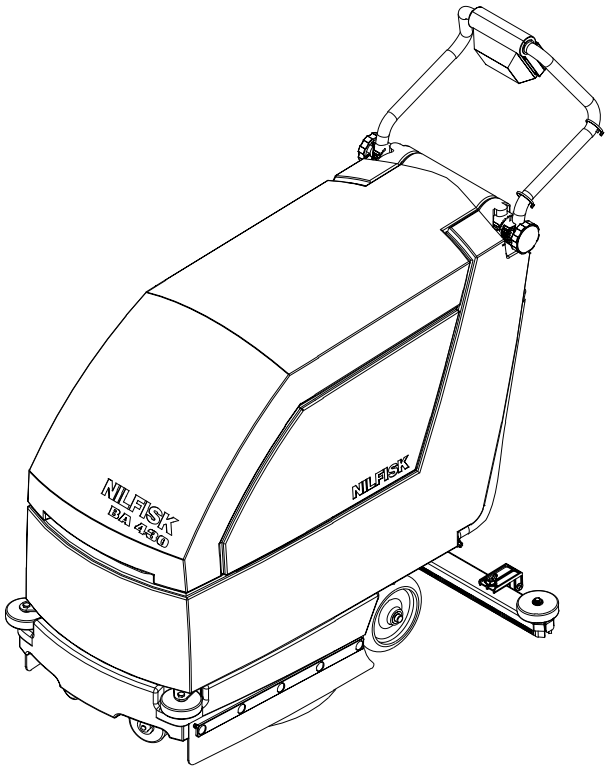
BA 430



Instructions For Use
Bedienungsanleitung
Mode d' emploi
Gebruiksaanwijzing

Nilfisk MODEL 56302200

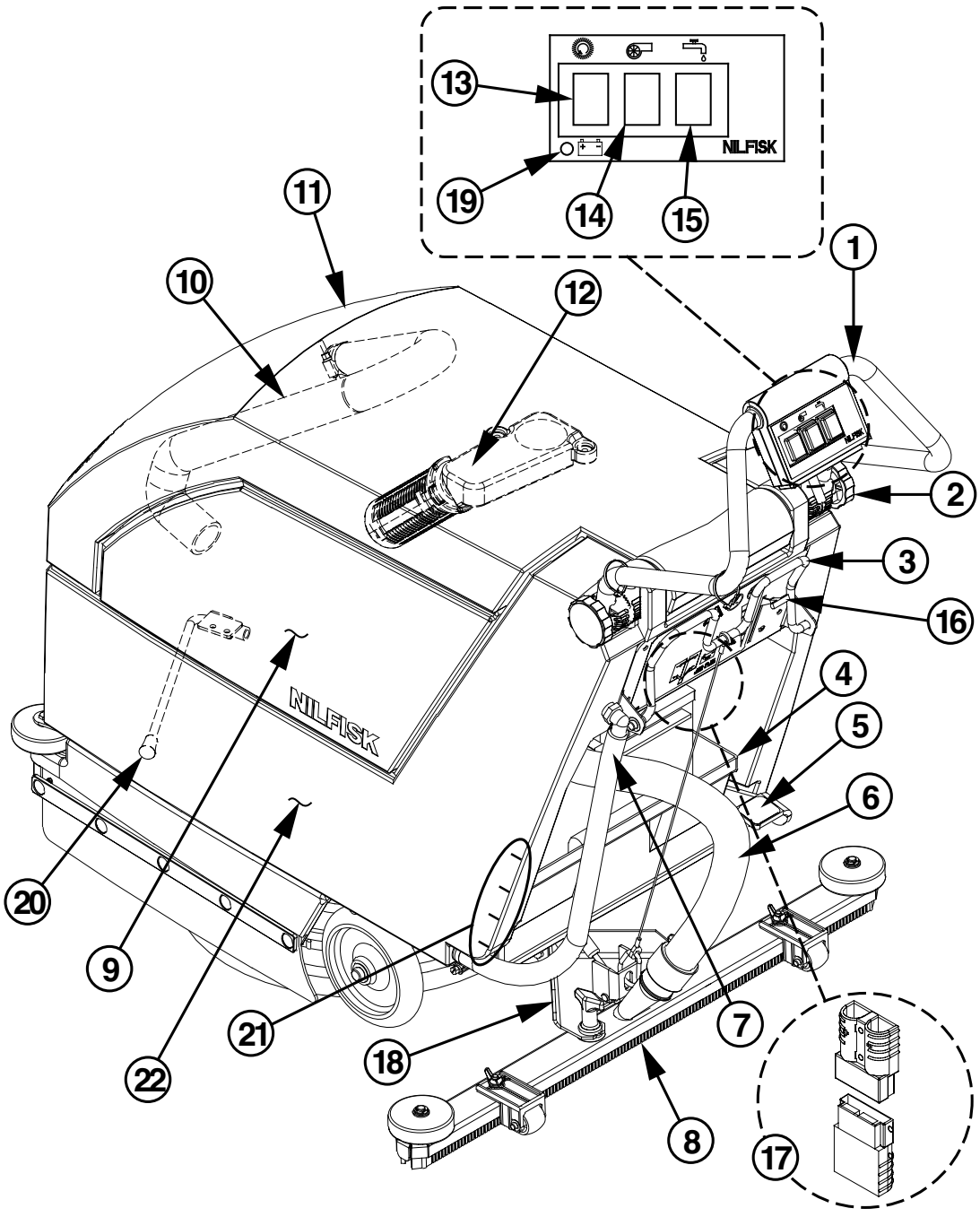
Nilfisk Advance
setting standards

English
Deutsch
Français
Nederlands

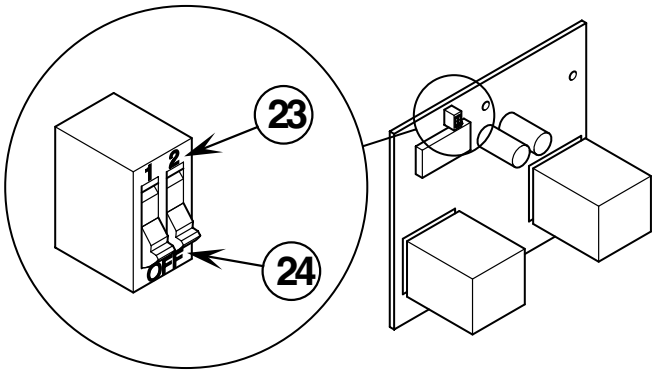
1/97 Revised 3/00 Form Number 56041373

CE

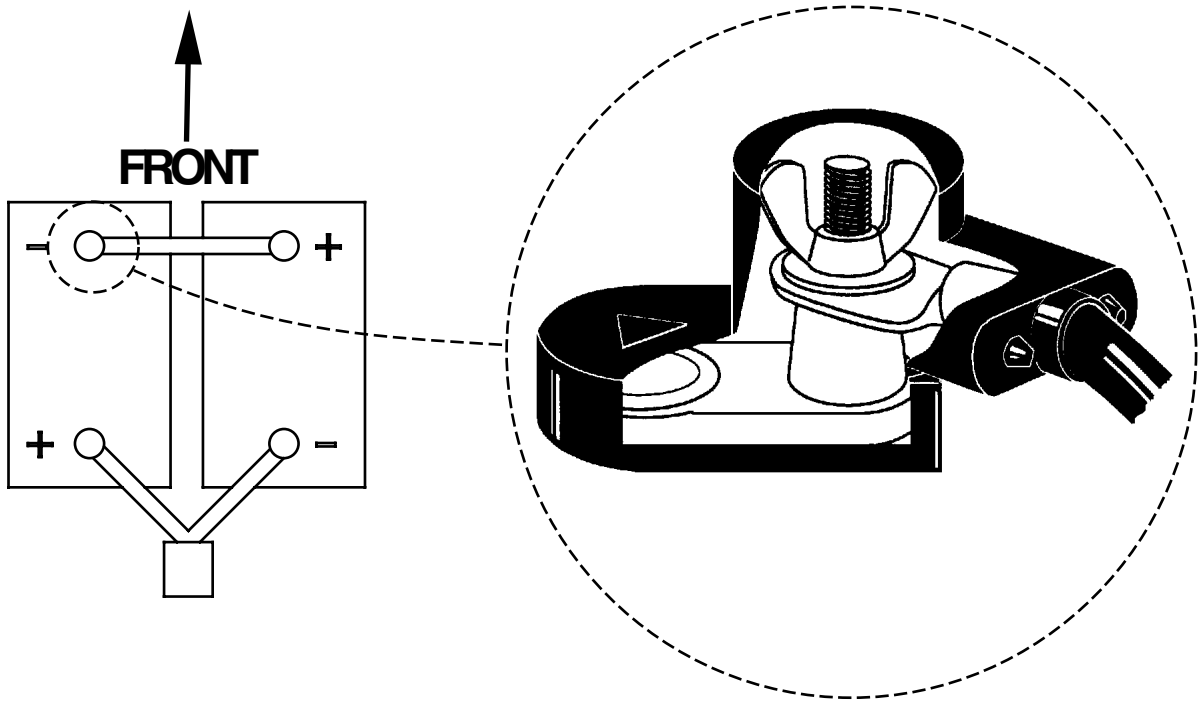
A



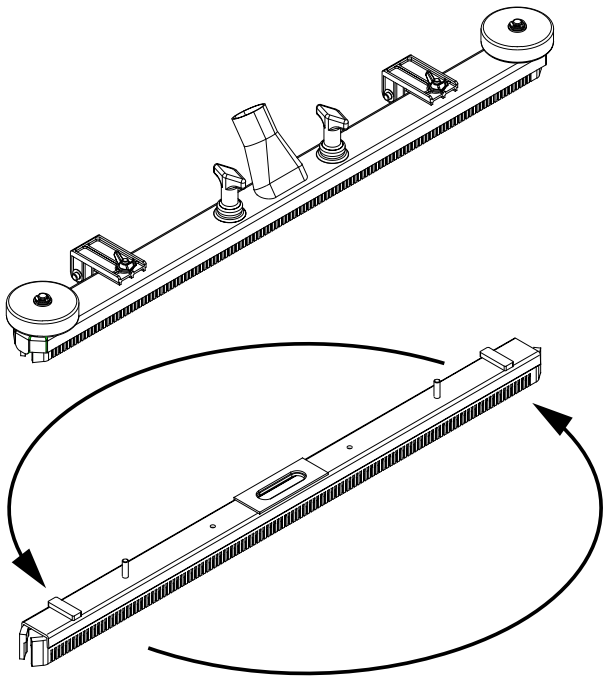
English 4, 8-11
Deutsch 5, 12-15
Français 6, 16-19
Nederlands 7, 20-23



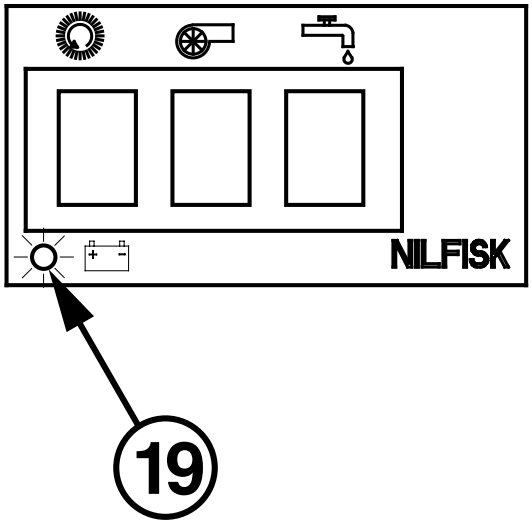
B



C



D



CAUTIONS AND WARNINGS

SYMBOLS

Nilfisk uses the symbols below to signal potentially dangerous conditions. Read this information carefully and take the necessary steps to protect personnel and property.

⚠ DANGER!

Is used to warn of immediate hazards that will cause severe personal injury or death.

⚠ WARNING!

Is used to call attention to a situation that could cause severe personal injury.

⚠ CAUTION!

Is used to call attention to a situation that could cause minor personal injury or damage to the machine or other property.

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

Specific Cautions and Warnings are included to warn you of potential danger of machine damage or bodily harm.

⚠ WARNING!

* This machine should only be used by properly trained and authorized persons.
* Keep sparks, flame and smoking materials away from batteries. Explosive gases are vented during normal operation.
* Charging the batteries produces highly explosive hydrogen gas. Charge batteries only in well-ventilated areas, away from open flame. Do not smoke while charging the batteries.
* Remove all jewelry when working near electrical components.
* Disconnect the batteries before servicing electrical components.
* Never work under a machine without safety blocks or stands to support the machine.
* Do not dispense flammable cleaning agents, operate the machine on or near these agents, or operate in areas where flammable liquids exist.
* Do not clean this machine with a pressure washer.
* Do not operate this machine on ramps or inclines of more than a 2 percent gradient.

⚠ CAUTION!

* This machine is not approved for use on public paths or roads.
* This machine is not suitable for picking up hazardous dust.
* When operating this machine, ensure that third parties, particularly children, are not endangered.
* Before performing any service function, carefully read all instructions pertaining to that function.
* Disconnect the battery connector/ charger plug before changing the brushes, and before opening any access panels.
* Take precautions to prevent hair, jewelry, or loose clothing from becoming caught in moving parts.
* Use caution when moving this machine in below freezing temperature conditions. Any water in the solution or recovery tanks or in the hose lines could freeze.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

SYMBOLE

Die unten aufgeführten Symbole werden von Nilfisk verwendet um vor potentiell gefährlichen Situationen zu warnen. Diese Informationen sollten stets beachtet und die notwendigen Vorkehrungen getroffen werden, um Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

⚠ GEFAHR!

Warnt vor unmittelbaren Gefahren, die schwere Körperverletzungen oder sogar den Tod verursachen könnten.

⚠ WARNUNG!

Macht auf Situationen aufmerksam, die zu schweren Körperverletzungen führen könnten.

⚠ VORSICHT!

Macht auf Situationen aufmerksam, die zu leichten Körperverletzungen oder Schäden an der Maschine oder an anderen Gegenständen führen könnten.

ALLGEMEINE SICHERHEITSMASSNAHMEN

Diese Sicherheitsmaßnahmen weisen auf potentiell gefährlichen Situationen hin, die Personen- und Sachschädenverursachen könnten.

⚠ WARNUNG!

* Diese Maschine darf lediglich von hinreichend ausgebildetem und autorisierten Personal bedient werden.
* Funken, Flammen und rauchende Materialien sind von den Batterien fernzuhalten. Bei normalem Betrieb werden explosive Gase freigesetzt.
* Beim Laden der Batterien wird hochexplosiver, gasförmiger Wasserstoff erzeugt. Die Batterien sind lediglich in gut belüfteten Bereichen zu laden, niemals in der Nähe von offenem Feuer. Beim Laden der Batterien ist das Rauchen verboten.
* Entfernen Sie jeglichen Schmuck, bevor Sie in der Nähe von elektrischen Komponenten arbeiten.
* Unterbrechen Sie die Verbindung zu den Batterien vor dem Reparieren von elektrischen Komponenten.
* Arbeiten Sie niemals unter einer Maschine, ohne diese mit Sicherheitsblöcken oder Ständern abzustützen.
* Tragen Sie keine brennbaren Reinigungsmittel auf, nehmen Sie die Maschine nicht in der Nähe solcher Mittel in Betrieb, und betreiben Sie die Maschine nicht in Bereichen, wo brennbare Flüssigkeiten gelagert werden.
* Reinigen Sie die Maschine nicht mit einem Druckreiniger.
* Setzen Sie diese Maschine nicht auf Rampen oder Steigungen mit einem Steigungsgrad von mehr als 2 Prozent ein.

⚠ VORSICHT!

* Diese Maschine ist zum Einsatz auf öffentlichen Wegen und Straßen nicht zugelassen.
* Diese Maschine ist zur Beseitigung von gefährlichem Staub nicht geeignet.
* Sorgen Sie beim Einsatz dieser Maschine dafür, daß Drittbeteiligte, insbesondere Kinder, nicht gefährdet werden.
* Bevor Sie irgendwelche Wartungsarbeiten ausführen, lesen Sie alle Anleitungen diese Arbeiten betreffend sorgfältig durch.
* Unterbrechen Sie die Verbindung zum Batterie-/Ladestecker, bevor Sie die Bürsten wechseln oder irgendeine Wartungsluke öffnen.
* Treffen Sie geeignete Maßnahmen um zu verhindern, daß sich Haare, Schmuckgegenstände oder lose Kleidungsstücke in beweglichen Teilen verfangen.
* Seien Sie vorsichtig beim Bewegen dieser Maschine bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt. Jegliches Wasser im Lösungsmitteltank bzw. im Auffangbehälter oder in den Schlauchleitungen könnte gefrieren.

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN GUT AUF

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

SYMBOLES

Les symboles ci-dessous sont utilisés pour signaler des conditions d'emploi qui présentent un danger. Lisez ces informations avec soin et prenez les mesures nécessaires de protection des personnes et des biens.

⚠ DANGER!

avertit de dangers immédiats causant des blessures graves ou la mort.

⚠ ATTENTION!

attire l'attention sur une situation pouvant causer des blessures graves aux personnes.

⚠ PRÉCAUTIONS D'EMPLOI!

attire l'attention sur une situation pouvant causer des blessures légères ou des dommages à la machine ou à d'autres biens.

CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Précautions d'emploi et recommandations spécifiques, vous avertissent des dangers possibles d'endommagement de la machine ou de dommages corporels.

⚠ ATTENTION!

* Cette machine ne devra être utilisée que par des personnes dûement formées et autorisées.
* Tenez les étincelles, flammes et matériaux incandescents éloignés des batteries. Des gaz explosifs sont ventilés pendant un fonctionnement normal.
* Le chargement des batteries produit du gaz hydrogène extrêmement explosif. Chargez les batteries uniquement dans des zones bien aérées, loin de toute flamme. Ne fumez pas lors du chargement des batteries.
* Retirez tout bijou lorsque vous travaillez près des composants électriques.
* Déconnectez les batteries avant l´entretien des composants électriques.
* Ne travaillez jamais sous une machine sans cales de sécurité ou une plateforme pour porter la machine.
* N´utilisez pas d´agents nettoyants inflammables, n´utilisez pas la machine sur ou près de ces agents, ou ne l´utilisez pas dans des zones où ces liquides inflammables existent.
* Ne nettoyez pas cette machine avec un jet à haute pression.
* N´utilisez pas cette machine sur des rampes ou plans inclinés de plus de 2 pour cent d´inclinaison.

⚠ PRÉCAUTIONS D'EMPLOI!

* Cette machine n´est pas concue pour une utilisation sur des voies publiques.
* Cette machine n´est pas appropriée au ramassage de poussière dangereuse.
* Lors de l´utilisation de cette machine, assurez-vous que des tiers, particulièrement des enfants, ne soient pas en danger.
* Avant d´effectuer toute maintenance, lisez attentivement toutes les instructions se rapportant à cette opération.
* Débranchez la prise de raccord / charge de la batterie avant de changer les brosses, et avant d´ouvrir tout panneau d´accès.
* Prenez les précautions nécessaires pour éviter que les cheveux, bijoux et vêtements amples ne soient pris dans les parties mobiles.
* Faites preuve de prudence lorsque vous déplacez la machine dans des conditions atmosphériques inférieures à 0 degré. L´eau se trouvant dans les réservoirs de solution ou de récupération ou dans les tuyaux pourrait geler.

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

WAARSCHUWINGEN EN SPECIALE AANDACHTSPUNTEN AANDUIDINGEN

Nilfisk maakt u attent op de volgende aanduidingen. Lees deze informatie zorgvuldig door en neem de noodzakelijke maatregelen ter bescherming van mensen en de naaste omgeving.

⚠ GEVAAR!

Dit wordt gebruikt bij gevaar voor dood of zwaar letsel.

⚠ WAARSCHUWING!

Dit wordt gebruikt bij gevaar voor zwaar letsel.

⚠ OPGELET!

Dit wordt gebruikt in situaties die kleine verwondingen of schade aan de machine of omgeving kunnen opleveren.

⚠ WAARSCHUWING!

* De machine mag alleen worden bediend door daartoe gekwalificeerd personeel.
* Houd vonken, vlammen en smeulend materiaal altijd uit de buurt van de accu's. Tijdens het gebruik is er sprake van gasvorming.
* Tijdens het opladen van de accu's ontstaat hoogst ontvlambaar hydrogeen gas. Het opladen van de accu's dient altijd te gebeuren in een goed geventileerde ruimte, ver weg van open vuur. Tijdens het opladen niet roken.
* Draag geen sieraden tijdens het werk in de buurt van elektrische onderdelen.
* Sluit de accu's af voordat u onderhoud aan elektrische onderdelen pleegt.
* Werk nooit onder de machine zonder dat deze veilig op steunen is geplaatst.
* Gebruik geen brandbare reinigingsmiddelen; gebruik de machine niet in de omgeving van deze middelen of in een ruimte waarin zich ontvlambare vloeistof bevindt.
* Reinig de machine nooit met een hogedrukreiniger.
* Gebruik de machine niet op hellingen van meer dan 2 graden.

⚠ OPGELET!

* Deze machine is niet geschikt voor werkzaamheden op de openbare weg.
* Deze machine mag niet worden gebruikt voor het opzuigen van gevaarlijke stoffen.
* Verzeker u ervan dat tijdens het werken met de machine anderen - met name kinderen - geen gevaar lopen.
* Lees vóór het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden zorgvuldig de instructies inzake deze werkzaamheden.
* Haal de stekker van de accu/acculader eruit vóór het verwisselen van de borstels en vóór het openen van een van de panelen.
* Neem voorzorgsmaatregelen om te voorkomen dat hoofdhaar, sieraden of loshangende kleding tussen de bewegende delen van de machine komen.
* De machine is niet geschikt voor het werken in ruimten met een temperatuur beneden het vriespunt. Water dat zich in de schoonwatertanks, vuilwatertanks of slangen bevindt, kan gaan opvriezen.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

ENGLISH

INTRODUCTION

This manual will help you get the most from your **Nilfisk BA 430**. Read it thoroughly before operating the machine.

Note: Bold numbers in parentheses indicate an item illustrated on page 2 (Figure A).

This product is intended for commercial use only.

PARTS AND SERVICE

Repairs, when required, should be performed by Nilfisk service personnel using Nilfisk original replacement parts and accessories.

Call Nilfisk for repair parts or service. Please specify the Model and Serial Number when discussing your machine.

NAME PLATE

The Model and Serial Number of your machine are shown on the Nameplate on the machine. This information is needed when ordering repair parts for the machine. Use the space below to note the Model and Serial Number of your machine for future reference.

MODEL _____

SERIAL NUMBER _____

UNCRATING

When the machine is delivered, carefully inspect the shipping carton and the machine for damage. If damage is evident, save the shipping carton so that it can be inspected by the carrier that delivered it. Contact the carrier **immediately** to file a freight damage claim.

A - KNOW YOUR MACHINE

1 Operator Handle Tube
2 Handle Height Adjustment Knob
3 Squeegee Raise / Lower Handle
4 Battery Tray
5 Brush Raise / Lower Pedal
6 Squeegee Hose
7 Solution Tank Drain Hose
8 Squeegee Assembly
9 Recovery Tank
10 Recovery Tank Drain Hose
11 Solution / Recovery Tank Cover
12 Recovery Tank Automatic Float Shut Off
13 Brush Switch
14 Vacuum Switch
15 Solution Switch
16 Solution Flow Control Lever
17 Battery Connector / Charger Plug
18 Squeegee Mount
19 Battery Condition Indicator
20 Kick Stand
21 Solution Level Indicator
22 Solution Tank
23 Low Voltage Cutout (STD Position)
24 Low Voltage Cutout (MF Position)

PREPARE THE MACHINE FOR USE

B - INSTALLING THE BATTERIES

⚠ WARNING!

Use extreme caution when working with batteries. Sulfuric acid in batteries can cause severe injury if allowed to contact the skin or eyes. Explosive hydrogen gas is vented from the batteries through openings in the battery caps. This gas can be ignited by any electrical arc, spark or flame.

When Servicing Batteries...

* Remove all jewelry
* Do not smoke
* Wear safety glasses
* Work in a well-ventilated area
* Do not allow tools to touch more than one battery terminal at a time

⚠ CAUTION!

Electrical components in this machine can be severely damaged if the batteries are not installed and connected properly. Batteries should be installed by Nilfisk, a qualified electrician, or the battery manufacturer.

1 Remove the batteries from their shipping crate and carefully inspect them for cracks or other damage. If damage is evident, contact the carrier that delivered them or the battery manufacturer to file a damage claim.

2 Disconnect the Battery Connector / Charger Plug **(17)**.

3 Remove the battery cables from inside the tank. Tip the Solution / Recovery Tank Cover **(11)** back until the prop rod catches and then tip the Recovery Tank **(9)** forward.

4 Your machine comes from the factory with enough battery cables to install two 12 volt, 105 amp hour batteries. Carefully lift the batteries into the battery compartment and arrange them exactly as shown on page 3 (Figure B).

5 Install the battery terminal covers provided with the machine as shown.

6 Install the battery cables as shown, make sure that the red cable from the charger plug is connected to the positive terminal and the black cable connected to the negative terminal. Position the cables so the battery caps can be easily removed for battery service.

7 Carefully tighten the wing nut on each battery terminal until the terminal will not turn on the battery post. Do not over-tighten the terminals, or they will be very difficult to remove for future service.

8 Coat the terminals and posts with grease, petroleum jelly, or spray-on battery terminal coating (available at most auto parts stores).

9 Connect the Battery Connector / Charger Plug **(17)**.

LOW VOLTAGE CUTOUT SELECTION

Later models of the BA 430 are equipped with a low voltage cutout feature to prevent over-discharging the batteries. Standard wet cell batteries (flooded electrolyte) allow for the greatest amount of machine run time due to lower cutout voltage. If maintenance free batteries (gelled electrolyte) are used, the low voltage cutout can be set to prevent the over-discharge of the batteries. The low voltage cutout has two settings, set the first white switch to STD or position **(23)** for standard batteries and MF or position **(24)** for maintenance free batteries. The selector switch is on the circuit board, which is located behind the control panel.

INSTALLING THE BRUSH OR PAD HOLDER

⚠ WARNING!

Moving parts - turn the Solution Switch **(15),** Brush Switch **(13)** and Vac Switch **(14)** OFF and disconnect the Battery Connector / Charger Plug **(17)** before servicing.

⚠ IMPORTANT!

Empty the solution and recovery tank before tipping the machine back to install or change a brush, or to install or turn over a pad.

1. If using a pad, install the pad on the pad holder.
2. Make sure the brush drive motor is in the raised position.
3. Remove the Squeegee Assembly **(8)**, tip the machine back and flip down the Kick Stand **(20)** at the front of the machine. Use the Kick Stand **(20)** to hold the machine up while installing the brush or pad holder.
4. Align the slots on the brush or pad holder with the lugs on the drive hub.
5. Turn the brush or pad holder counter-clockwise (to the left) until it locks into place.
6. Latch the Kick Stand **(20)** back into place and tip the machine back forward. Re-install the Squeegee Assembly **(8)**.

INSTALL THE SQUEEGEE

1. Install the Squeegee Assembly **(8)** onto the Squeegee Mount **(18)** as shown on page 1 (Figure A). Tighten the thumb nuts securely.
2. Attach the Squeegee Hose **(6)** to the Squeegee Assembly **(8)** as shown.

FILLING THE SOLUTION TANK

Fill the solution tank with a maximum of 23 liters (6 gallons) of cleaning solution. Do not fill the solution tank above 8 cm (3 inches) from the top of the tank. The solution should be a mixture of water and the proper cleaning chemical for the job. Always follow the dilution instructions on the chemical container label. The amount of solution in the Solution Tank can be determined at-a-glance with the Solution Level Indicator **(21)**. Line up the solution level in the clear Solution Tank Drain Hose **(7)** with the marks **(21)** on the side of the Solution Tank **(22)**. The top mark indicates a full tank or 23 litres (6 gallons) and each mark under that indicates a drop of 5.75 litres (1-1/2 gallons) or 1/4 tank.

⚠ CAUTION!

Use only low-foaming, non-flammable liquid detergents intended for machine application.

MACHINE OPERATION - WET SCRUBBING

Note: Bold numbers in parentheses indicate an item illustrated on page 2 (Figure A).

1. Move Squeegee Raise / Lower Handle **(3)** down to lower the squeegee assembly.
2. Lower the Brush Raise / Lower Pedal **(5)** by pushing the foot pedal down and to the right.
3. Position the Solution Flow Control Lever **(16)** at its mid range.
4. Turn the Brush Switch **(13)**, Vac Switch **(14)** and Solution Switch **(15)** ON. The solution will not come ON unless the Brush Switch **(13)** is ON.
5. Grip the Operator Handle Tube **(1)** and push the machine forward to scrub at a slow walking speed for best results.

⚠ CAUTION!

To avoid damaging the floor, keep the machine moving while the brush is turning.

6. Re-adjust the Solution Flow Control Lever **(16)** so a thin , even layer of solution can be seen in front of the Squeegee Assembly **(8).**
7. The Recovery Tank **(9)** has an Automatic Float Shut-Off **(12)** to block the vacuum system when the recovery tank is full. You can tell when the float closes by the sudden change in the sound of the vacuum motor. When the float closes, the recovery tank must be emptied. The machine **will not** pickup water with the float closed.
8. When the Recovery Tank **(9)** is full, turn the Solution Switch **(15)**, Brush Switch **(13)** and Vac Switch **(14)** OFF and raise the Squeegee Assembly **(8)** and Brush **(5).** When the Brush Switch **(13)** is turned OFF the solution valve will also automatically shut off. Move the machine to a designated "DISPOSAL SITE".

   NOTE: The brush motor WILL NOT shut off when the brush is raised off the floor, so make sure you turn the Brush Switch **(13)** OFF before raising the brush.
9. To empty the Recovery Tank **(9)** open the Solution / Recovery Tank Cover **(11)** until the prop rod catches and direct the Recovery Tank Drain Hose **(10)** to a designated "DISPOSAL SITE" and remove the plug.

WET VACUUMING

Fit the machine with optional attachments for wet vacuuming.

1. Disconnect the Squeegee Hose **(6)** from the Squeegee Assembly **(8).**
2. Install a 3.8 cm (1-1/2") dia. hose coupler into the end of the Squeegee Hose **(6).**
3. Attach a 3.8 cm (1-1/2") dia. vacuum hose to the coupler. Then attach a two bend wand and squeegee floor tool to the hose.
4. Turn the Vacuum Switch **(14)** ON.

AFTER USE

1. Turn the Solution Switch **(15)**, Brush Switch **(13)** and Vac Switch **(14)** OFF.
2. Raise the brush (or pad) and raise the squeegee. Move the machine to a designated "DISPOSAL SITE".
3. To empty the solution tank, take the Solution Tank Drain Hose **(7)** off its Barbed Elbow Connector. Direct the hose to a designated "DISPOSAL SITE". Rinse the tank with clean water. Inspect the solution hoses; replace if kinked or damaged.
4. To empty the recovery tank, open the Solution / Recovery Tank Cover **(11)** until the prop rod catches and take out the Recovery Tank Drain Hose **(10)**. Direct the hose to a designated "DISPOSAL SITE" and remove the plug. Rinse the tank with clean water. Inspect the recovery and vacuum hoses; replace if kinked or damaged, clean out if clogged. Also inspect the recovery tank cover gasket.
5. Remove the brush or pad holder. Rinse the brush or pad with warm water and hang it up to dry. Allow buffing pads to dry completely before using again.
6. Remove the squeegee, rinse it with warm water and hang it up to dry.
7. Check the maintenance schedule and perform any required maintenance before storage.

MAINTENANCE SCHEDULE

Maintenance Item	Daily	Weekly	Monthly	Yearly
Clean the Recovery Tank	X			
Clean the Float Screen	X			
Clean the Solution Tank & Screen	X			
Clean the Squeegee	X			
Inspect Tanks and Hoses	X			
Charge the Batteries	X			
Check Battery Water Level		X		
Lubrication			X	
*Check Vacuum Motor Brushes				X

*Have Nilfisk check the carbon motor brushes once a year or after 300 operating hours.

8 Store the machine in a clean, dry place.

CHARGING THE BATTERIES

Charge the batteries when the Battery Condition Indicator **(19)** is flashing RED.

⚠ CAUTION!

Do not allow the batteries to sit in a discharged condition. Doing so will greatly reduce battery life.

⚠ WARNING!

Do not fill the batteries with water before charging.
Charge batteries in a well-ventilated area.
Do not smoke while servicing the batteries.

Disconnect the batteries. Push the connector from the charger into the Battery Connector / Charger Plug **(17)** on the batteries. Follow the instructions on the battery charger.

⚠ CAUTION!

To avoid damage to floor surfaces, wipe water and acid from the top of the batteries after charging.

CHECKING THE BATTERY WATER LEVEL

Check the water level of the batteries at least once a week.
After charging the batteries, remove the vent caps and check the water level in each battery cell. Use distilled water in a battery filling dispenser (available at most auto parts stores) to fill each cell to the level indicator (or to 10 mm (3/8") over the top of the separators). DO NOT over-fill the batteries!

⚠ CAUTION!

Acid can spill onto the floor if the batteries are overfilled.

Tighten the vent caps. Wash the tops of the batteries with a solution of baking soda and water (2 tablespoons of baking soda to 1 liter / 1 quart of water).

LUBRICATING THE MACHINE

Once a month, apply oil to lubricate the:

- Front Swivel Casters
- Squeegee Pivot Points
- Brush Lift Linkage
- Rear Wheel Bearings
- Solution Valve Linkage
- Kick Stand

VACUUM MOTOR BRUSHES

Have Nilfisk check the carbon motor brushes once a year or after 300 operating hours.

⚠ IMPORTANT !

Motor damage from failure to service the carbon brushes is not covered under warranty.

C - SQUEEGEE CARTRIDGE ROTATION OR REPLACEMENT

If the squeegee leaves narrow streaks of water, it is probably dirty or damaged. Remove the squeegee, rinse it under warm water and inspect the squeegee blades. Rotate the squeegee cartridge if the rear blade is cut, torn, or worn to a radius. Replace the squeegee cartridge if both blades are cut, torn, or worn to a radius.

To Rotate the Squeegee Cartridge...

1 Raise the Squeegee Assembly **(8).**
2 Remove the Squeegee Assembly **(8)** from the machine.
3 Remove the squeegee cartridge from the Squeegee and rotate it as shown (or replace if both blades are severely worn or torn).
4 Reinstall the cartridge into the Squeegee Assembly **(8)** and the Squeegee Assembly **(8)** onto the machine.

NOTE: The Squeegee Assembly **(8)** is not adjustable.

D - BATTERY CONDITION INDICATOR OPERATION

To operate, the Brush Switch **(13)** or the Vac Switch **(14)** must be turned on to activate the Battery Condition Indicator **(19)** to determine the charge condition of the battery pack.

Listed below is the explanation of the Battery Condition Indicator **(19)** light functions:

1 **Flashing Red Light:** Condition of battery 95% to 99% discharged.

2 **Constant Red Light:** 100% discharged.*

***NOTE:** When the indicator glows steady RED, the operator will have 2 minutes of run time left (for batteries in good condition). The brush motor will automatically shut off and the vac motor will continue to run for 10 minutes to pick up any solution left on the floor.

Additional Note: If at any time during machine operation the battery system voltage drops below 19 volts, the brush and vac motors will immediately shut off. The red light will also glow steady to indicate a low voltage fault condition. Check condition of batteries and recharge them.

If an overload occurs, determine and correct the cause of the overload. The machine has an internal electronic circuit breaker built into the control board. To reset the electronic circuit breaker, turn the switch for the affected device off and then back on.

TROUBLESHOOTING
POOR WATER PICKUP

1 Recovery tank full, float shut-off closed
2 Blocked vacuum system (squeegee hose and float cage)
3 Disconnected or damaged vacuum hoses
4 Blades worn or damaged
5 Recovery tank cover not seated properly
6 Recovery tank cover gasket damaged

SQUEEGEE STREAKS

1 Debris under the squeegee blade
2 Worn, nicked or torn squeegee blade
3 Debris build up on the squeegee blade

SWIRL MARKS

1 Running the machine with a dry brush or pad (no cleaning solution)
2 Incorrect brush or pad for the application
3 Debris caught in brush (or pad)

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Model		**BA 430**
Model No.		56302200
Current	A	40
Voltage, batteries	V	24V/2 x 12V
Battery capacity	Ah	105
Protection grade		IP23
Sound pressure level as per ISO3744 (at operator position)	dB (A)/20µPa	71
Total weight (with full sol. tank and batteries)	lbs / kg	376 / 171
Net weight (with empty tanks and no batteries)	lbs / kg	157 / 71
Vibrations at the Hand Controls	m/s^2	$<2.5 m/s^2$

DEUTSCH

EINLEITUNG

Dieses Handbuch wird Ihnen dabei behilflich sein, das Allerbeste aus Ihrem **Nilfisk BA 430** zu machen. Lesen Sie es bitte vor Inbetriebnahme der Maschine sorgfältig durch.

Bitte beachten Sie: Fettgedruckte Zahlen in Klammern weisen auf ein auf der Seite 2 (Abb. A) veranschaulichtes Teil hin.

Dieses Produkt ist lediglich für kommerzielle Anwendungszwecke bestimmt.

ERSATZTEILE UND SERVICE

Eventuelle Reparaturen sollten lediglich von Nilfisk Fachkräften unter Anwendung von originalen Nilfisk Zubehör- und Ersatzteilen ausgeführt werden. Für Ersatzteile bzw. für Service wenden Sie sich bitte an Nilfisk. Bitte geben Sie die Modell- und Seriennummer der betreffenden Maschine an.

(Händler, bitte hier Aufkleber anbringen.)

TYPENSCHILD

Die Modell- und Seriennummer Ihrer Maschine sind dem Typenschild an der Maschine zu entnehmen. Diese Angaben sind bei der Bestellung von Ersatzteilen für die Maschine erforderlich. Tragen Sie bitte nachfolgend die Modell- und Seriennummer Ihrer Maschine ein, um später darauf bezugnehmen zu können.

MODELLNUMMER _____

SERIENNUMMER _____

AUSPACKEN DER MASCHINE

Bei Lieferung der Maschine untersuchen Sie bitte den Verpackungskarton und die Maschine sorgfältig auf Schäden. Wenn ein Schaden vorliegt, heben Sie bitte den Verpackungskarton auf, damit dieser vom Transportunternehmer inspiziert werden kann, der die Lieferung vorgenommen hat. Setzen Sie sich **unverzüglich** mit dem Transportunternehmer in Verbindung, um einen Schadensanspruch anzumelden.

A - MACHEN SIE SICH MIT IHRER MASCHINE VERTRAUT

1 Bedienungshandgriff
2 Knopf zum Justieren der Höhe des Handgriffs
3 Hebel zum Heben und Senken der Absaugleiste
4 Batteriebecken
5 Pedal zum Heben und Senken der Bürste
6 Schlauch für die Absaugleiste
7 Ablaßschlauch für den Lösungsmitteltank
8 Absaugleistenvorrichtung
9 Auffangbehälter
10 Ablaßschlauch für den Auffangbehälter
11 Abdeckung des Lösungsmitteltanks / Auffangbehälters
12 Automatischer Sperrschwimmer des Auffangbehälters
13 Schalter für die Bürste
14 Schalter für das Sauggebläse
15 Schalter für die Lösungsmittelzufuhr
16 Einstellhebel für die Lösungsmittelzufuhr
17 Batterie-/Ladestecker
18 Halterung für die Absaugleiste
19 Batterieanzeige
20 Trittständer
21 Anzeiger für den Lösungsmittelstand
22 Lösungsmitteltank
23 Niederspannungsausschalter (STD Position - Standard)
24 Niederspannungsausschalter (MF Position - Wartungsfrei)

VORBEREITEN DER MASCHINE ZUM EINSATZ
B - INSTALLATION DER BATTERIEN

⚠ WARNHINWEIS!

Bei der Arbeit mit Batterien ist besondere Vorsicht geboten. Die Schwefelsäure in den Batterien kann bei Berührung der Haut oder der Augen erhebliche Verletzungen hervorrufen. Explosiver, gasförmiger Wasserstoff wird aus dem Inneren der Batterien durch Öffnungen in den Batteriekappen abgegeben. Dieses Gas kann von jeglichem elektrischen Lichtbogen, einem Funken oder einer Flamme entzündet werden.

Wenn Sie an den Batterien arbeiten ...

* Entfernen Sie jeglichen Schmuck
* Rauchen Sie nicht
* Tragen Sie eine Schutzbrille
* Arbeiten Sie in einem gut belüfteten Bereich
* Lassen Sie es nicht zu, daß ein Werkzeug jeweils mehr als einen Batteriekontakt berührt

⚠ VORSICHT!

Die elektrischen Komponenten dieser Maschine können schwer beschädigt werden, wenn die Batterien falsch installiert oder verbunden werden. Die Batterien sollten von Nilfisk, einem qualifizierten Elektriker oder dem Batteriehersteller installiert werden.

1 Nehmen Sie die Batterien aus dem Verpackungskarton, und untersuchen Sie diese sorgfältig auf Brüche oder andere Beschädigungen. Falls ein Schaden vorliegt, setzen Sie sich bitte zwecks Anmeldung eines Schadensanspruches mit dem Batteriehersteller oder mit dem Fuhrunternehmer in Verbindung, der die Batterien geliefert hat.

2 Unterbrechen Sie die Verbindung zum Batterie-/Ladestecker **(17).**

3 Entfernen Sie die Batteriekabel aus dem Tank. Kippen Sie die Abdeckung des Lösungsmitteltanks / Auffangbehälters **(11)** bis zum Einrasten der Stützstange nach hinten, und kippen Sie den Auffangbehälter **(9)** nach vorn.

4 Ihre Maschine ist beim Verlassen der Fabrik mit genügend Batteriekabel zum Installieren von zwei 12 Volt, 105 Amp/Stunden Batterien ausgestattet. Heben Sie die Batterien vorsichtig in das Batteriefach, und plazieren Sie die Batterien exakt wie auf der Seite 2 (Abbildung B) veranschaulicht.

5 Installieren Sie die mit der Maschine gelieferten Polabdeckungen wie abgebildet.

6 Installieren Sie die Batteriekabel wie abgebildet, und sorgen Sie dafür, daß das rote Kabel vom Ladestecker mit dem Pluspol und das schwarze Kabel mit dem Minuspol verbunden wird. Plazieren Sie die Kabel so, daß sich die Batteriekappen zwecks Wartung der Batterien mühelos entfernen lassen.

7 Ziehen Sie die Flügelmuttern an den Batteriepolen sorgfältig fest, bis die Pole sich nicht auf dem Batteriesockel drehen. Die Pole nicht zu fest ziehen, da diese sich anderenfalls bei späteren Wartungsarbeiten nur schwer entfernen lassen.

8 Bestreichen Sie die Pole und die Sockel mit Fett, Vaseline oder Sprüh-Beschichtung für Batteriepole (in den meisten KFZ-Läden erhältlich).

9 Stellen Sie die Verbindung zum Batterie-/Ladestecker **(17)** her.

WAHL DER NIEDERSPANNUNGSAUSSCHALTUNG

Spätere Modelle des BA 430 sind mit einer Niederspannungsausschaltfunktion ausgestattet, um ein übermäßiges Entladen der Batterien zu vermeiden. Standard Naßzellenbatterien (Flüssig-Elektrolyt) bieten die längste Maschinenbetriebszeit aufgrund der niedrigeren Ausschaltspannung. Bei der Benutzung wartungsfreier Batterien (Gel-Elektrolyt) kann der Niederspannungsausschalter eingestellt werden, um ein übermäßiges Entladen der Batterien zu vermeiden. Der Niederspannungsausschalter hat

zwei Möglichkeiten der Einstellung, stellen Sie den ersten, weißen Schalter auf "STD" oder Pos. **(23)** für Standardbatterien und auf "MF" oder Pos. **(24)** für wartungsfreie Batterien ein. Der Wahlschalter befindet sich an der hinter dem Steuerpult plazierten Schaltkarte.

INSTALLATION DER BÜRSTE ODER DES PADHALTERS

⚠ WARNHINWEIS!

Bewegliche Teile - schalten Sie den Schalter für die Lösungsmittelzufuhr **(15)**, den Schalter für die Bürste **(13)** und den Schalter für das Sauggebläse **(14)** auf "Aus" (OFF) und unterbrechen Sie die Verbindung zum Batterie-/Ladestecker **(17)**, bevor Sie irgendwelche Wartungsarbeiten ausführen.

⚠ WICHTIG!

Entleeren Sie den Lösungsmitteltank und den Auffangbehälter, bevor Sie die Maschine nach hinten kippen, um eine Bürste zu installieren oder zu wechseln, oder um ein Pad zu installieren oder zu wenden.

1 Bei der Benutzung eines Pads ist dieses am Padhalter zu installieren.
2 Kontrollieren Sie, daß sich der Antriebsmotor der Bürsten in angehobener Position befindet.
3 Entfernen Sie die Absaugleistenvorrichtung **(8)**, kippen Sie die Maschine nach hinten und klappen Sie den Trittständer **(20)** an der vorderen Seite der Maschine nach unten. Benutzen Sie den Trittständer **(20)**, um die Maschine beim Installieren der Bürste oder des Padhalters anzuheben.
4 Richten Sie die Kerben an der Bürste oder dem Padhalter nach den Zapfen der Antriebsnabe aus.
5 Drehen Sie die Bürste oder den Padhalter bis zum Einrasten gegen den Uhrzeigersinn (nach links).
6 Klappen Sie den Trittständer an die ursprüngliche Position zurück und kippen Sie die Maschine wieder nach vorn. Bringen Sie daraufhin die Absaugleistenvorrichtung **(8)** wieder an.

INSTALLATION DER ABSAUGLEISTE

1 Installieren Sie die Absaugleistenvorrichtung **(8)** an der Halterung für die Absaugleiste **(18)** wie auf Seite 1 (Abbildung A) veranschaulicht. Ziehen Sie die Flügelmuttern sorgfältig fest.
2 Bringen Sie den Schlauch für die Absaugleiste **(6)** wie abgebildet an der Absaugleistenvorrichtung **(8)** an.

FÜLLEN DES LÖSUNGSMITTELTANKS

Füllen Sie den Lösungsmitteltank mit max. 23 Litern (6 gallons) Reinigungslösung. Füllen Sie den Lösungsmitteltank höchstens bis 8 cm (3 inches) unter den oberen Rand. Die Lösung sollte eine Mischung aus Wasser und dem für die jeweilige Reinigungsaufgabe geeigneten chemischen Reinigungsmittel sein. Befolgen Sie die Verdünnung betreffend jederzeit die dem Aufkleber des Chemikalienbehälters zu entnehmenden Anweisungen. Die im Lösungsmitteltank befindliche Menge Lösungsmittel kann jederzeit mit Hilfe des Anzeigers für den Lösungsmittelstand **(21)** festgestellt werden. Richten Sie den Lösungsmittelstand im transparenten Ablaßschlauch des Lösungsmitteltanks **(7)** nach den Markierungen **(21)** seitlich des Lösungsmitteltanks **(22)** aus. Die obere Markierung zeigt einen vollen Tank oder 23 Liter (6 gallons) an, und jede Markierung darunter zeigt einen Fall von 5,75 Litern (1-1/2 gallons) oder einem Viertel des Tanks an.

⚠ VORSICHT!

Verwenden Sie lediglich nicht-brennbare, flüssige Reinigungsmittel mit geringer Schaumbildung, die für die Anwendung in Verbindung mit Maschinen bestimmt sind.

BETRIEB DER MASCHINE - NASS-SCHRUBBEN

Bitte beachten Sie: Fettgedruckte Zahlen in Klammern weisen auf ein auf der Seite 2 (Abbildung A) veranschaulichtes Teil hin.

1 Stellen Sie den Hebel zum Heben und Senken der Absaugleiste **(3)** nach unten, um die Absaugleistenvorrichtung zu senken.
2 Bewegen Sie das Pedal zum Heben und Senken der Bürste **(5)** nach unten, indem Sie das Fußpedal nach unten und nach rechts drücken.
3 Stellen Sie den Einstellhebel für die Lösungsmittelzufuhr **(16)** in die mittlere Position.
4 Schalten Sie den Schalter für die Bürste **(13)**, den Schalter für das Sauggebläse **(14)** und den Schalter für die Lösungsmittelzufuhr **(15)** auf "Ein" (ON). Die Lösungsmittelzufuhr läßt sich lediglich einschalten (ON), wenn auch der Schalter für die Bürste **(13)** eingeschaltet ist (ON).
5 Mit Hilfe des Bedienungshandgriffes **(1)** schieben Sie die Maschine vorwärts. Beim Schrubben in langsamem Schrittempo wird das beste Ergebnis erzielt.

⚠ VORSICHT!

Um eine Beschädigung des Bodens zu vermeiden, muß die Maschine bei Betrieb der Bürste bewegt werden.

6 Justieren Sie den Einstellhebel für die Lösungsmittelzufuhr **(16)** erneut, so daß eine dünne, ebene Lösungsmittelschicht vor der Absaugleistenvorrichtung **(8)** sichtbar ist.
7 Im Auffangbehälter **(9)** befindet sich ein automatischer Sperrschwimmer **(13),** durch den das Vakuumsystem bei vollem Behälter geschlossen wird. Eine plötzliche Änderung des Geräusches des Sauggebläsemotors sagt Ihnen, daß der Schwimmer geschlossen hat. Wenn der Schwimmer schließt, muß der Behälter entleert werden. Wenn der Schwimmer geschlossen hat, wird die Maschine kein Wasser aufnehmen.
8 Wenn der Auffangbehälter **(9)** gefüllt ist, schalten Sie den Schalter für die Lösungsmittelzufuhr **(15)**, den Schalter für die Bürste **(13)** und den Schalter für das Sauggebläse **(14)** auf "Aus" (OFF) und heben die Absaugleistenvorrichtung **(8)** und die Bürste **(5)**. Beim Ausschalten (OFF) des Schalters für die Bürste **(13)** wird das Lösungsmittelventil automatisch schließen. Fahren Sie die Maschine zur vorgesehenen Entsorgungsstelle.

BITTE BEACHTEN SIE: Bei vom Boden angehobener Bürste schaltet der Bürstenmotor NICHT aus, überzeugen Sie sich daher davon, daß der Schalter für die Bürste **(13)** auf "Aus" geschaltet ist (OFF), bevor Sie die Bürste anheben.

9 Zum Entleeren des Auffangbehälters **(9)** öffnen Sie die Abdeckung des Lösungsmitteltanks / Auffangbehälters **(11)** bis zum Einrasten der Stützstange, leiten Sie daraufhin den Ablaßschlauch des Auffangbehälters **(10)** an die vorgesehene Entsorgungsstelle, und entfernen Sie den Pfropfen.

NASS-SAUGEN

Bringen Sie die zusätzlich erhältlichen Zubehörteile für Naß-Saugen an der Maschine an.

1 Entfernen Sie den Schlauch für die Absaugleiste **(6)** von der Absaugleistenvorrichtung **(8).**
2 Installieren Sie eine Schlauchkupplung mit 1-1/2" (3,8 cm) Durchmesser in das Ende des Schlauches für die Absaugleiste **(6).**
3 Bringen Sie einen Vakuumschlauch mit 1-1/2" (3,8 cm) Durchmesser an der Schlauchkupplung an. Daran wird ein Verlängerungsrohr und eine Bodendüse an der Schlauchkupplung montiert.
4 Schalten Sie den Schalter für das Sauggebläse **(14)** auf "Ein" (ON).

NACH DEM EINSATZ

1 Schalten Sie den Schalter für die Lösungsmittelzufuhr **(15)**, den Schalter für die Bürste **(13)** und den Schalter für das Sauggebläse **(14)** auf "Aus" (OFF).
2 Heben Sie die Bürste (oder das Pad) und die Absaugleiste an. Fahren Sie die Maschine zur vorgesehenen Entsorgungsstelle.
3 Um den Lösungsmitteltank zu entleeren, entfernen Sie den Ablaßschlauch von dem Lösungsmitteltank **(7)** vom gezahnten Winkelstück. Leiten Sie den Schlauch an die vorgesehene Entsorgungsstelle. Spülen Sie den Tank mit reinem Wasser. Inspizieren Sie die Lösungsmittelschläuche, und erneuern Sie die Schläuche, falls diese gekrümmt oder beschädigt sind.

4 Zum Entleeren des Auffangbehälters öffnen Sie die Abdeckung des Lösungsmitteltanks / Auffangbehälters **(11)** bis zum Einrasten der Stützstange, und entnehmen Sie daraufhin den Ablaßschlauch des Auffangbehälters **(10)**. Leiten Sie den Schlauch an die vorgesehene Entsorgungsstelle, und entfernen Sie den Pfropfen. Spülen Sie den Behälter mit reinem Wasser. Inspizieren Sie die Auffangbehälter- und Vakuumschläuche, und erneuern Sie die Schläuche, falls diese gekrümmt oder beschädigt sind. Reinigen Sie die Schläuche bei Verstopfung. Inspizieren Sie außerdem die Abdichtung an der Abdeckung des Auffangbehälters.

5 Entfernen Sie die Bürste oder den Padhalter. Spülen Sie die Bürste oder das Pad mit warmem Wasser, und hängen Sie Bürste oder Pad zum Trocknen auf. Sorgen Sie dafür, daß Pads vor erneuter Benutzung völlig trocken sind.

6 Entfernen Sie die Absaugleiste. Spülen Sie die Absaugleiste mit warmem Wasser, und hängen Sie diese zum Trocknen auf.

7 Richten Sie sich nach dem Wartungsschema, und führen Sie vor dem Abstellen der Maschine alle erforderlichen Wartungsarbeiten aus.

WARTUNGSSCHEMA

Wartungseinheit	täglich	wöchentlich	monatlich	jährlich
Reinigung des Auffangbehälters	X			
Reinigung des Schwimmersiebes	X			
Reinigung des Lösungsmitteltanks & des Siebes	X			
Reinigung der Absaugleiste	X			
Inspektion der Behälter und Schläuche	X			
Laden der Batterien	X			
Überprüfung des Batteriesäurestandes		X		
Schmierung			X	
*Überprüfung der Bürsten des Sauggebläse-motors				X

*Lassen Sie die Kohlebürsten einmal pro Jahr oder nach 300 Betriebsstunden von Ihrem Nilfisk Vertragshändler prüfen.

8 Stellen Sie die Maschine an einem sauberen und trockenen Ort ab.

LADEN DER BATTERIEN

Laden Sie die Batterien, wenn die Batterieanzeige **(19)** ROT blinkt.

⚠ VORSICHT!

Die Batterien dürfen nicht in ungeladenem Zustand verbleiben. Dadurch würde die Lebensdauer erheblich verkürzt werden.

⚠ WARNHINWEIS!

Die Batterien nicht vor dem Laden füllen.

Laden Sie die Batterien in einem gut belüfteten Bereich.

Bei der Arbeit an den Batterien ist das Rauchen verboten.

Unterbrechen Sie die Verbindung zu den Batterien. Schieben Sie den Stecker des Ladegerätes in den Batterie- / Ladestecker **(17)** an den Batterien. Befolgen Sie die Anweisungen am Batterieladegerät.

⚠ VORSICHT!

Um eine Beschädigung der Bodenflächen zu vermeiden, wischen Sie nach dem Laden Wasser und Säure von der Oberseite der Batterien.

ÜBERPRÜFUNG DES SÄURESTANDES DER BATTERIEN

Überprüfen Sie den Säurestand der Batterien mindestens einmal pro Woche. Nachdem Sie die Batterien geladen haben, entfernen Sie die Belüftungskappen und überprüfen Sie den Säurestand in jeder Batteriezelle. Benutzen Sie destilliertes Wasser in einem Spender für Batterieflüssigkeit (in den meisten KFZ-Läden erhältlich), um jede Zelle bis zur Füllstandanzeige (oder bis 3/8" (10 mm) über dem oberen Rand der Separatoren) zu füllen. Füllen Sie die Batterien NICHT zu voll!

⚠ VORSICHT!

Säure kann auf den Boden verschüttet werden, wenn die Batterien zu voll gefüllt werden.

Ziehen Sie die Belüftungskappen fest. Waschen Sie die Oberseite der Batterien mit einer Lösung aus Soda und Wasser (zwei Eßlöffel Soda zu einem Liter Wasser).

SCHMIERUNG DER MASCHINE

Einmal monatlich sind folgende Teile mit Öl zu schmieren:

- Die vorderen Wenderäder
- Die Drehpunkte der Absaugleiste
- Das Hubgestänge der Bürste
- Die hinteren Radlager
- Das Gestänge des Lösungsmittelventils.
- Trittständer

BÜRSTEN DES SAUGGEBLÄSEMOTORS

Lassen Sie die Kohlebürsten einmal pro Jahr oder nach 300 Betriebsstunden von Ihrem Nilfisk Vertragshändler prüfen.

⚠ WICHTIG !

Ein Motorschaden, der durch fehlerhafte Kohlebürsten verursacht wird, ist von der Garantie nicht gedeckt. Beachten Sie den Hinweis bezüglich eingeschränkter Garantie.

C - WENDEN ODER ERNEUERN DES ABSAUGLEISTEN-EINSATZES

Wenn die Absaugleiste schmale Wasserspuren am Boden hinterläßt, ist sie wahrscheinlich verschmutzt oder beschädigt. Nehmen Sie die Absaugleiste ab. Spülen Sie die Absaugleiste unter warmem Wasser, und inspizieren Sie die Wischblätter der Absaugleiste. Wenden Sie den Absaugleisten-Einsatz, wenn das hintere Wischblatt Kerben aufweist, abgenutzt oder rundgeschlissen ist. Erneuern Sie den Absaugleisten-Einsatz, falls beide Wischblätter Kerben aufweisen, abgenutzt oder rundgeschlissen sind.

Wenden des Absaugleisten-Einsatzes...

1 Heben Sie die Absaugleistenvorrichtung **(8).**

2 Entfernen Sie die Absaugleistenvorrichtung **(8)** von der Maschine.

3 Nehmen Sie den Absaugleisten-Einsatz von der Absaugleiste, und wenden Sie den Einsatz wie abgebildet (oder erneuern Sie den Absaugleisten-Einsatz, falls beide Wischblätter schwer beschädigt oder zerrissen sind).

4 Installieren Sie den Einsatz erneut in der Absaugleistenvorrichtung **(8),** und installieren Sie die Absaugleistenvorrichtung **(8)** wiederum an der Maschine.

BITTE BEACHTEN SIE: Die Absaugleistenvorrichtung **(8)** läßt sich nicht justieren.

D - BETRIEB DER BATTERIEANZEIGE

Für den Betrieb muß entweder der Schalter für die Bürste **(13)** oder der Schalter für das Sauggebläse **(14)** eingeschaltet sein, um so die Feststellung des Ladezustandes der Batterien durch die Batterieanzeige **(19)** zu aktivieren.

Dem folgenden entnehmen Sie bitte die Erläuterungen zu den Kontrollampen-Funktionen der Batterieanzeige **(19)**:

1 **Rote Kontrollampe blinkt:** Zustand der Batterie - 95% bis 99% entladen.

2 **Rote Kontrollampe leuchtet konstant:** 100% entladen.*

***BITTE BEACHTEN SIE:** Wenn die Anzeige ununterbrochen ROT leuchtet, verbleiben dem Benutzer zwei Minuten Betriebszeit (gilt für Batterien in gutem Zustand). Der Bürstenmotor wird automatisch abschalten, und der Sauggebläsemotor wird weitere 10 Minuten laufen, um jegliche Lösungsmittelreste vom Boden aufzunehmen.

Zusätzlicher Hinweis: Sollte die Spannung des Batteriesystems während des Betriebes der Maschine irgendwann unter 19 Volt abfallen, wird sowohl der Bürstenmotor als auch der Sauggebläsemotor sofort abschalten. Außerdem wird die rote Kontrollampe ununterbrochen leuchten, um eine Störung aufgrund niedriger Spannung anzuzeigen. Überprüfen Sie den Zustand der Batterien, und laden Sie die Batterien erneut.

Im Falle von Überlastung ist die Ursache hierfür festzustellen und zu beheben. Die Maschine ist mit einer internen, elektronischen Automatsicherung ausgestattet, welche in das Bedienungspult eingebaut ist. Um die elektronische Automatsicherung zu entriegeln, schalten Sie den Schalter der betreffenden Vorrichtung aus und wieder ein.

FEHLERSUCHE

SCHLECHTE WASSERAUFNAHME

1 Auffangbehälter voll, Schwimmerventil geschlossen
2 Vakuumsystem (Absaugleiste und Schläuche) blockiert
3 Vakuumschläuche beschädigt, oder Verbindung zu Schläuchen unterbrochen
4 Wischblätter abgenutzt oder beschädigt
5 Abdeckung des Auffangbehälters nicht korrekt angebracht
6 Beschädigte Dichtungen an der Abdeckung des Auffangbehälters

ABSAUGLEISTE HINTERLÄSST STREIFEN

1 Schmutzpartikel unter dem Wischblatt
2 Wischblatt abgenutzt, geknickt oder zerrissen
3 Anhäufung von Schmutzpartikeln am Wischblatt

WIRBELSPUREN

1 Maschine wird mit trockener Bürste oder trockenem Pad betrieben (ohne Reinigungslösung)
2 Falsche Bürste oder falsches Pad für den betreffenden Anwendungszweck
3 Schmutzpartikel in der Bürste (oder im Pad)

TECHNISCHE DATEN

Modell		**BA 430**
Artikelnummer		56302200
Stromaufnahme	A	40
Spannung der Batterien	V	24V/2 x 12V
Batteriekapazität	Ah	105
Schutzklasse		IP23
Schalldruckpegel nach ISO3744 (an Bedienungsposition)	dB (A)/20µPa	71
Totalgewicht (mit vollem Lösungsmitteltank und Batterien)	lbs / kg	355 / 160
Nettogewicht (mit leeren Tanks und ohne Batterien)	lbs / kg	144 / 65
Vibrationen der Bedienungsarmaturen	m/s^2	$<2,5 m/s^2$

FRANÇAIS

INTRODUCTION

Ce mode d´emploi vous permettra de tirer le meilleur de votre **Nilfisk BA 430,** Lisez le attentivement avant d´utiliser la machine.

Note: , Les chiffres en gras en parenthèse indiquent une pièce montrée page 2 (figure A).

Ce produit est destiné à l´usage industriel uniquement.

PIECES ET ENTRETIEN

Les réparations, lorsque nécessaire, devront être entreprises par du personnel d´entretien de Nilfisk utilisant des pièces de rechange et des accessoires originaux de Nilfisk. Appelez Nilfisk pour toute pièce de rechange ou entretien. Veuillez spécifier le Numéro du Modèle et le Numéro de Série lorsque vous parlez de votre machine.

(Détaillant, appliquer l´auto-collant de service ici.)

PLAQUE D´IDENTIFICATION

Le numéro du modèle et le numéro de série de votre machine sont inscris sur la plaque d´identification sur la machine. Cette information est nécessaire lors de la commande de pièces de réparation pour la machine. Utilisez la place ci-dessous pour inscrire le numéro du modèle et le numéro de série de votre machine pour toute référence future.

NUMERO DU MODELE _____

NUMERO DE SERIE _____

DEBALLER LA MACHINE

Lors de la livraison de la machine, inspectez attentivement l´emballage en carton du transport et la machine pour tout dommage. Si la détérioration est évidente, conservez le carton du transport pour qu´il soit inspecté par la société de transport qui l´a livré. Contactez la société de transport **immédiatement** pour remplir une réclamation de dommage de fret.

A - CONNAISSEZ VOTRE MACHINE

1 Guidon de l´Opérateur
2 Bouton de Réglage de la Hauteur du Guidon
3 Levier Lever / Abaisser de l´Embouchure
4 Plateur de Batterie
5 Pédale Lever / Abaisser des Brosses
6 Tuyau de l´Embouchure
7 Tuyau de Vidange du Réservoir de Solution
8 Assemblage de l´Embouchure
9 Réservoir de Récupération
10 Tuyau de Vidange du Réservoir de Récupération
11 Couvercle du Réservoir de Solution / Récupération
12 Fermeture Automatique du Flotteur du Réservoir de Récupération
13 Interrupteur des Brosses
14 Interrupteur d´Aspiration
15 Interrupteur de Solution
16 Levier de Contrôle du Débit de Solution
17 Prise de Raccord / Charge de la Batterie
18 Support de l´Embouchure
19 Indicateur de Condition de la Batterie
20 Pédale d´Arrêt
21 Indicateur du Niveau de Solution
22 Réservoir de Solution
23 Tension de déclenchement (Position STD)
24 Tension de déclenchement (Position MF)

PREPARATION DE LA MACHINE A LA MISE EN SERVICE

B - INSTALLER LES BATTERIES

⚠ ATTENTION!

Faites preuve d´une extrême prudence lorsque vous travaillez avec les batteries. L´acide sulfurique des batteries peut causer de graves blessures s´il rentre en contact avec la peau ou les yeux. Le gaz hydrogène explosif est ventilé depuis l´intérieur des batteries par des ouvertures dans les bouchons de la batterie. Ce gaz peut prendre feu par une décharge électrique, une étincelle ou une flamme.

Lors de l´entretien des batteries...

* Retirez tout bijou
* Ne fumez pas
* Portez des lunettes de protection
* Travaillez dans une zone bien aérée
* Ne laissez pas les outils toucher plus d´un terminal de batterie à la fois.

⚠ PRUDENCE!

Des composants électriques dans la machine peuvent être sévèrement endommagés si les batteries ne sont pas installées et connectées correctement. Les batteries devraient être installées par Nilfisk, un électricien qualifié, ou le fabricant de la batterie.

1 Retirez les batteries de leur emballage de transport et inspectez les soigneusement à la recherche de toute fêlure ou autre dommage. Si le dommage est évident, contactez la société de transport qui les a livrées ou le fabricant de la batterie pour remplir un formulaire de réclamation.

2 Débranchez la Prise de Raccord / Charge de la Batterie **(17).**

3 Retirez les cables de la batterie de l´intérieur du réservoir. Renversez le Couvercle du Réservoir de Solution / Récupération **(11)** jusqu´à ce que la tige du bouchon se bloque et renversez de nouveau le Réservoir de Récupération **(9)** vers l´avant.

4 Votre machine arrive de l´usine avec suffisamment de cables de batterie pour installer deux batteries de 12 volt, 105 amp heure. Déposez soigneusement les batteries dans le compartiment de batterie et arrangez les exactement comme montré page 2 (Figure B).

5 Installez les capuchons de terminal de batterie fournis avec la machine comme montré.

6 Installez les cables de la batterie comme montré, assurez vous que le cable rouge de la prise de charge est connectée au terminal positif et que le cable noir est connecté au teminal négatif. Positionnez les cables afin que les bouchons de la batterie puissent être aisément retirés pour l´entretien de la batterie.

7 Serrez soigneusement l´écrou papillon sur chaque terminal de batterie jusqu´à ce que le terminal ne tourne plus sur le poste de la batterie. Ne serrez pas trop les terminaux, ou il sera très difficile de les retirer lors d´un entretien futur.

8 Recouvrez les terminaux et les postes de graisse, de graisse de pétrole, ou d´un spray de revêtement de terminal de batterie (disponible dans la plupart des magasins de pièces de voitures).

9 Connectez la Prise de Raccord / Charge **(17).**

SELECTION DE LA TENSION DE DECLENCHEMENT

Les modèles les plus récents du BA 430 sont équipés d'une fonction de déclenchement en cas de basse tension qui empêche toute décharge excessive des batteries. Grâce à une tension de déclenchement plus basse, les accumulateurs mouillés (électrolyte ouvert) permettent de maximiser la durée de fonctionnement de la machine. Si vous utilisez des batteries ne nécessitant pas de maintenance (électrolyte gélifié), il est possible de définir un déclenchement en cas de basse tension, et ce, afin d'éviter toute décharge excessive des batteries. La fonction de coupe-circuit en cas de basse tension

a deux positions : positionnez le premier interrupteur blanc sur STD ou **(23)** pour les batteries standard ou sur MF ou **(24)** pour les batteries ne nécessitant pas de maintenance. Le sélecteur se trouve sur la plaquette de circuit situé derrière le tableau de commande.

INSTALLER LA BROSSE OU LE SUPPORT DE TAMPON

⚠ ATTENTION!

Parties mobiles - éteignez l´Interrupteur de Solution **(15)**, l´Interrupteur de Brosses **(13)** et l´Interrupteur d´Aspiration **(14)** et débranchez la Prise de Raccord / Charge de la Batterie **(17)** avant tout entretien.

⚠ IMPORTANT!

Videz les réservoirs de solution et de récupération avant de renverser la machine vers l´arrière pour installer ou changer une brosse, ou pour installer ou retourner un tampon.

1 Si vous utilisez un tampon, installez le tampon sur le support de tampon.

2 Assurez vous que le moteur d´entraînement des brosses est dans la position levée.

3 Retirez l´Ensemble de l´Embouchure **(8)**, renversez la machine vers l´arrière et poussez avec le pied la Pédale d´Arrêt **(20)** vers le bas à l´avant de la machine. Utilisez la Pédale d´Arrêt **(20)** pour maintenir la machine surélevée lorsque vous installez le support de brosse ou de tampon.

4 Alignez les rainures sur la brosse ou le support de tampon avec les tasseaux sur le moyeu d´entraînement.

5 Tournez la brosse ou le support de tampon dans le sens inverse des aiguilles d´une montre (vers la gauche) jusqu´à ce qu´il se bloque en place.

6 Repoussez la Pédale d´Arrêt en place et renversez de nouveau la machine vers l´avant. Réinstallez l´Ensemble de l´Embouchure **(8)**.

INSTALLER L´EMBOUCHURE

1 Installez l´Assemblage de l´Embouchure (8) sur le Support de l´Embouchure (18) comme montré page 1 (Figure A). Serrez les écrous à ailettes fermement.

2 Attachez le Tuyau de l´Embouchure (6) à l´Assemblage de l´Embouchure (8) comme montré.

REMPLIR LE RESERVOIR DE SOLUTION

Remplissez le réservoir de solution avec un maximum de 23 litres (6 gallons) de solution nettoyante. Remplissez le réservoir de solution pour qu´il reste environ 8 cm (3 inches) entre la solution et le dessus du réservoir. La solution doit être un mélange d´eau et de produit nettoyant adapté au travail à entreprendre. Suivez toujours les instructions de dilution inscrites sur l´étiquette du réservoir du produit. On peut déterminer la quantité de solution dans le Réservoir de Solution en contrôlant l´Indicateur du Niveau de Solution **(21).** Alignez le niveau de solution dans le Tuyau de Vidange du Réservoir de Solution **(7)** propre avec les marques **(21)** sur le côté du Réservoir de Solution **(22).** La marque supérieure indique un réservoir plein ou 23 litres (6 gallons) et chaque marque sous celle-ci indique une baisse de 5,75 litres (1-1/2 gallons) ou 1/4 de réservoir.

⚠ PRUDENCE!

Le produit chimique nettoyant doit être peu mousseux et ininflammable et destiné à l´utilisation par machine.

FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE - BROSSAGE MOUILLE

NB: Les chiffres en gras entre parenthèses indiquent une pièce montrée page 2 (Figure A).

1 Déplacez le Levier Lever / Abaisser de l´Embouchure **(3)** vers le bas pour abaisser l´assemblage de l´embouchure.

2 Abaissez la Pédale Lever / Abaisser des Brosses **(5)** en pressant sur la pédale au pied vers le bas et vers la droite.

3 Positionnez le Levier de Contrôle du Flux de Solution **(16)** à course moyenne.

4 Allumez l´Interrupteur des Brosses **(13)**, l´Interrupteur d´Aspiration **(14)** et l´Interrupteur de Solution **(15)**. La solution n´arrivera pas à moins que l´Interrupteur des Brosses **(13)** ne soit allumé.

5 Empoignez le Guidon de l´Opérateur **(1)** et poussez la machine vers l´avant pour brosser à une lente vitesse de marche pour de meilleurs résultats.

⚠ PRUDENCE!

Pour éviter d´abîmer le sol, gardez la machine en déplacement lorsque la brosse tourne.

6 Réajustez le Levier de Contrôle du Débit de Solution **(16)** afin qu´une couche fine et égale de solution se trouve devant l´Assemblage de l´Embouchure **(8).**

7 Le Réservoir de Récupération **(9)** a une Fermeture Automatique du Flotteur du Réservoir de Récupération **(13)** pour bloquer le système d´aspiration quand le réservoir de récupération est plein. Vous pouvez vous rendre compte lorsque le flotteur se ferme par le changement soudain dans le bruit du moteur d´aspiration. Lorsque le flotteur se ferme, le réservoir de récupération doit être vidé. La machine ne ramassera plus l´eau si le flotteur est fermé.

8 Quand le Réservoir de Récupération **(9)** est plein, éteignez l´Interrupteur de Solution **(15)**, l´Interrupteur des Brosses **(13)** et l´Interrupteur d´Aspiration **(14)** et levez l´Ensemble de l´Embouchure **(8)** et les Brosses **(5)**. Quand l´Interrupteur des Brosses **(13)** est éteint, la valve de solution sera également automatiquement coupée. Déplacez la machine jusqu´à un ôLIEU DE VIDANGEö assigné.

N.B.: Le moteur des Brosses NE S´ARRETERA PAS lorsque les brosses seront levées, donc assurez - vous que l´Interrupteur des Brosses **(13)** est éteint avant de lever la brosse.

9 Pour vider le Réservoir de Récupération **(9)**, ouvrez le Couvercle du Réservoir de Solution / Récupération **(11)** jusqu´à ce que la tige du bouchon se bloque et tirez le Tuyau de Vidange du Réservoir de Récupération **(10)** vers un ÔLIEU DE VIDANGEö assigné et retirez le bouchon.

ASPIRATION MOUILLEE

Garnissez la machine avec des attachements optionnels pour l´aspiration mouillée.

1 Déconnectez le Tuyau de l´Embouchure **(6)** de l´Assemblage de l´Embouchure **(8).**

2 Installez un joint double de tuyau de 1-1/2" (3.8 cm) de dia.dans le bout du Tuyau de l´Embouchure **(6).**

3 Attachez un tuyau d´aspiration de 1-1/2" (3.8 cm) de dia. au joint double. Puis attachez une baguette à deux coudes et un outil de sol d´embouchure au tuyau.

4 Allumez l´Interrupteur d´Aspiration **(14)**.

APRES L´EMPLOI

1 Eteignez l´Interrupteur de Solution **(15)**, l´Interrupteur des Brosses **(13)** et l´Interrupteur d´Aspiration **(14)**.

2 Levez la brosse (ou tampon) et levez l´embouchure. Déplacez la machine vers un “LIEU DE VIDANGE” assigné.

3 Pour vider le réservoir de solution, enlevez le Tuyau de Vidange du Réservoir de Solution **(7)** de son Raccord Coudé de Barbe. Dirigez le tuyau vers un “LIEU DE VIDANGE” assigné. Rincez le réservoir à l´eau claire. Inspectez les tuyaux de solution, remplacez les s´ils sont tordus ou abîmés.

4 Pour vider le Réservoir de récupération, ouvrez le Couvercle du Réservoir de Solution / Récupération **(11)** jusqu´à ce que la tige du bouchon se bloque et tirez le Tuyau de Vidange du Réservoir de Récupération **(10)**. Dirigez le tuyau vers un “LIEU DE VIDANGE” assigné et retirez le bouchon. Rincez le réservoir à l´eau claire. Inspectez les tuyaux de récupération et d´aspiration; remplacez - les s´ils sont tordus ou abîmés, nettoyez - les s´ils sont obstrués. Inspectez également la garniture du couvercle du réservoir de récupération.

5 Retirez la brosse ou le support de tampon. Rincez la brosse ou le tampon à l´eau chaude et pendez les pour les faire sécher. Laissez les tampons polisseurs sécher complètement avant de les utiliser à nouveau.

6 Retirez l´embouchure, rincez la à l´eau chaude et pendez la pour la faire sécher.

7 Contrôlez le cahier d´entretien et procédez à tout entretien nécessaire avant l´emmagasinage.

CAHIER D´ENTRETIEN

Sujet d´Entretien	Quotidien	Hebdomadaire	Mensuel	Annuel
Nettoyer le Réservoir de Récupération	X			
Nettoyer l´Ecran du Flotteur	X			
Nettoyer le Réservoir de Solution et l´Ecran	X			
Nettoyer l´Embouchure	X			
Inspecter les Réservoirs et les Tuyaux	X			
Charger les Batteries	X			
Contrôler le Niveau d´Eau de la Batterie		X		
Lubrification			X	
*Contrôler les Brosses du Moteur d´Aspiration				X

*Faites vérifier les charbons du moteur par le revendeur Nilfisk une fois par an ou après 300 heures de fonctionnement.

8 Emmagasinez la machine dans un endroit propre et sec.

CHARGER LES BATTERIES

Chargez les batteries quand l´Indicateur de Condition de Batterie **(19)** clignote en ROUGE.

⚠ PRUDENCE!

Ne laissez pas la batterie reposer lorsqu´elle est déchargée. Ceci diminuerait considérablement la durée de vie de la batterie.

⚠ ATTENTION!

Ne remplissez pas les batteries avent de les charger.

Chargez les batteries dans une zone bien ventilée.

Ne fumez pas lors de l´entretien des batteries.

Déconnectez les batteries. Poussez le raccord du chargeur dans la Prise de Raccord / Charge de la Batterie **(17)** sur les batteries. Suivez les instructions sur le chargeur de batterie.

⚠ PRUDENCE!

Pour éviter des dommages sur les surfaces de sol, essuyez l´eau et l´acide se trouvant sur le haut des batteries après le chargement.

CONTROLER LE NIVEAU D´EAU DE LA BATTERIE

Contrôlez le niveau d´eau de la batterie au moins une fois par semaine.

Après le chargement des batteries, retirez les bouchons d´aération et contrôlez le niveau d´eau dans chaque cellule de la batterie. Utilisez de l´eau distillée dans un dispensateur de remplissage de batterie (disponible dans la plupart des magasins de pièces de voitures) pour remplir chaque cellule jusqu´à l´indicateur de niveau (ou jusqu´à 3/8" / 10 mm au-dessus des séparateurs). NE REMPLISSEZ PAS TROP les batteries!

⚠ PRUDENCE!

De l´acide peut couler sur le sol si les batteries sont trop remplies.

Vissez correctement les bouchons d´aération. Lavez le haut des batteries avec une solution de bicarbonate de soude et d´eau (2 cuillers à soupe de bicarbonate de soude pour 1 quart d´eau - 1 litre d´eau).

LUBRIFICATION DE LA MACHINE

Une fois par mois, appliquez de l´huile pour lubrifier les:

- Moulures des Pivots Avant
- Points de Pivots de l´Embouchure
- Chaînons du levier des Brosses
- Supports des Roues Arrière
- Chaînons de la Vanne de Solution
- Pédale d´Arrêt

LES BROSSES DU MOTEUR D´ASPIRATION

Faites vérifier les charbons du moteur par le revendeur Nilfisk une fois par an ou après 300 heures de fonctionnement.

⚠ IMPORTANT !

Les dégâts du moteur causés par le manque d'entretien des balais charbon ne sont pas couverts par la garantie. Se reporter à la déclaration de garantie limitée.

C - ROTATION DE LA CARTOUCHE OU REMPLACEMENT DE L´EMBOUCHURE

Si l´embouchure laisse des traînées d´eau étroites, elle est problablement sale ou abîmée. Retirez l´embouchure, rincez la sous l´eau chaude et inspectez les lames de l´embouchure. Inversez la cartouche de l´embouchure si l´arrière est coupé, tordu ou abîmé. Remplacez la cartouche de l´embouchure si les lames sont coupées, tordues, ou abîmées.

Pour inverser la Cartouche de l´Embouchure...

1 Levez l´Assemblage de l´Embouchure **(8).**

2 Retirez l´Assemblage de l´Embouchure **(8)** de la machine.

3 Retirez la cartouche de l´embouchure de l´Embouchure et inversez la comme montré (ou remplacez la si les deux lames sont très abîmées ou tordues).

4 Réinstallez la cartouche dans l´Assemblage de l´Embouchure **(8)** et l´Assemblage de l´Embouchure **(8)** sur la machine.

NB: L´Assemblage de l´Embouchure **(8)** n´est pas réglable.

D - FONCTIONNEMENT DE L´INDICATEUR DE CONDITION DE LA BATTERIE

Pour faire fonctionner la machine, l´Interrupteur des Brosses **(13)** ou l´Interrupteur d´Aspiration **(14)** doivent être allumés pour activer l´Indicateur de Condition de Batterie **(19)** afin de déterminer la condition de charge du bloc de la batterie.

Ci-dessous est la liste des explications des différentes fonctions lumière de l´Indicateur de Condition de Batterie **(19)**:

1 **Lumière Rouge Clignotante**: Condition de la batterie de 95% à 99% déchargée.

2 **Lumière Rouge Continue:** 100% déchargée.*

***N.B.:** Quand l´indicateur est allumé en ROUGE continu, l´opérateur aura encore 2 minutes de temps de fonctionnement (pour les batteries en bon état). Le moteur des brosses s´arrêtera automatiquement et le moteur d´aspiration continuera de tourner pendant 10 minutes pour ramasser toute solution laissée sur le sol.

N.B. supplémentaire: Si à un moment quelconque durant le fonctionnment de la machine, le voltage du système de batterie venait à baisser en-dessous de 19 volts, les moteurs de brosses et d´aspiration se couperaient automatiquement. La lumière rouge restera allumée pour indiquer une condition de défaut dûe à un voltage faible. Contrôlez la condition des batteries et rechargez - les.

Si une surcharge se produit, déterminez et corrigez la cause de la surcharge. La machine a un disjoncteur électronique interne intégré dans le tableau de commande. Pour reprogrammer le disjoncteur électronique, éteignez le commutateur du mécanisme touché et rallumez - le.

DEPISTAGE DE LA PANNE FAIBLE RAMASSAGE DE L´EAU

1 Réservoir de récupération rempli, clapet du flotteur fermé
2 Système d´aspiration obstrué (embouchure et tuyaux)
3 Tuyaux d´aspiration déconnectés ou abîmés
4 Lames usées ou abîmées
5 Couvercle du réservoir de récupération mal ajusté
6 Garniture du couvercle du réservoir de récupération abîmée

RAIES DUES A L´EMBOUCHURE

1 Débris sous la lame de l´embouchure
2 Lame de l´embouchure usée, entaillée ou tordue
3 Débris accumulés sur la lame de l´embouchure

MARQUES DE TOURBILLON

1 Fonctionnement de la machine avec une brosse ou un tampon sec (pas de solution nettoyante)
2 Mauvaise brosse ou tampon pour ce travail
3 Débris pris dans la brosse (tampon)

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Modèle		**BA 430**
Modèle No.		56302200
Courant	A	40
Voltage, batteries	V	24V/2 x 12V
Capacité de batterie	Ah	105
Degré de protection		IP23
Niveau de puissance du son selon ISO3744 (au poste de l´opérateur)	dB (A)/20µPa	71
Poids total (avec réservoir de sol.et batteries remplis)	lvs / kg	376 / 171
Poids net (avec réservoirs vides et pas de batteries)	lvs / kg	157 / 71
Vibrations aux contrôles manuels	m/s^2	$<2.5 m/s^2$

NEDERLANDS

INLEIDING

Deze gebruiksaanwijzing is een praktische hulp om de mogelijkheden van uw **Nilfisk BA 430** zo optimaal mogelijk te benutten. Lees deze daarom aandachtig door voordat u de machine in gebruik gaat nemen.

N.B.: Nummers die vet gedrukt tussen haakjes staan verwijzen naar onderdelen die op pagina 2 (Afb. A) getoond worden.

Dit produkt is uitsluitend bedoeld voor professioneel gebruik.

ONDERDELEN EN SERVICE

Eventuele reparaties dienen uitgevoerd te worden door een Nilfisk servicebedrijf dat originele vervangende Nilfisk onderdelen en hulpstukken gebruikt. Bel uw Nilfisk dealer voor reparaties, onderdelen of service. Vermeld daarbij het type- en serienummer van uw machine.

(Dealer, ruimte voor sticker)

TYPEPLAATJE

Het type- en serienummer van uw machine staan vermeld op het typeplaatje op de machine. Deze gegevens heeft u nodig wanneer u onderdelen voor uw machine bestelt. Noteer hieronder het type- en serienummer van uw machine om hier later naar te kunnen verwijzen.

TYPENUMMER _____

SERIENUMMER _____

UITPAKKEN VAN DE MACHINE

Controleer bij aflevering goed of de verpakking en de machine niet beschadigd zijn. Bewaar de verpakking indien blijkt dat er schade is, zodat deze door de vervoerder gecontroleerd kan worden. Neem bij constatering van transportschade **onmiddellijk** contact op met de vervoerder om een schadeclaim in te dienen.

A - KEN UW MACHINE

1 Bedieningsstuurknop
2 Hoogte afstelling hendel
3 Hendel voor de omhoog/omlaag stand van de zuigmond
4 Accuruimte
5 Pedaal voor de omhoog/omlaag stand van de borstels
6 Afzuigslang
7 Afvoerslang schoonwatertank
8 Zuigmond-unit
9 Vuilwatertank
10 Afvoerslang vuilwatertank
11 Schoonwatertank-/vuilwatertankdeksel
12 Vlotter voor het automatisch afsluiten van de vuilwatertoevoer
13 Borstelschakelaar
14 AAN/UIT schakelaar van de zuigmotor
15 Schakelaar voor schoonwatertoevoer
16 Hendel voor schoonwatertoevoer
17 Stekker van de accu/acculader
18 Zuigmondbevestiging
19 Accuconditiemeter
20 Standaard
21 Peilaanduiding schoonwatertank
22 Schoonwatertank
23 Uitschakeling bij laagstroom (STD-stand)
24 Uitschakeling bij laagstroom (MF-stand)

MACHINE GEBRUIKSKLAAR MAKEN

B - AANSLUITEN VAN DE ACCU'S

⚠ WAARSCHUWING!

Wees extra voorzichtig met de accu's. Het accuzuur in de accu's kan ernstig letsel veroorzaken als het in aanraking komt met de huid of de ogen. Er ontsnapt ontvlambaar hydrogeen gas uit de ontluchtingsopeningen in de accudoppen. Dit gas kan ontvlammen door elektrische ontlading, vonken of vlammen.

Tijdens het werken met de accu's...

* Draag geen sieraden
* Rook niet
* Draag een veiligheidsbril
* Werk in een goed geventileerde ruimte
* Laat uw gereedschap niet met meerdere accupolen tegelijk in aanraking komen

⚠ OPGELET!

De elektrische installatie van deze machine kan ernstig beschadigd raken als de accu's niet goed worden geplaatst of niet juist worden aangesloten. De accu's dienen te worden geïnstalleerd door uw Nilfisk dealer of ander daartoe gekwalificeerd personeel of de fabrikant van de accu's.

1 Verwijder de accu's uit de verpakking en kijk of er scheurtjes of andere beschadigingen aanwezig zijn.. Indien blijkt dat er beschadigingen zijn, neem dan contact op met de vervoerder die de accu's afgeleverd heeft of met de fabrikant van de accu's om een schadeclaim in te dienen.

2 Verwijder de stekker van de accu/acculader **(17).**

3 Verwijder de accukabels uit de bak. Kantel het schoonwatertank-/vuilwatertankdeksel **(11)** naar achteren totdat het scharnier geheel uitgetrokken is en kantel de vuilwatertank **(9)** naar voren.

4 Uw machine wordt afgeleverd met voldoende accukabels om twee 12 Volt, 105 ampère uur accu's te kunnen aansluiten. Zet de accu's voorzichtig in de accuruimte en rangschik ze precies zoals aangegeven in Afb. B op pagina 2.

5 Plaats de bijgeleverde accuruimte-afdekplaten zoals aangegeven.

6 Sluit de accukabels volgens de aanwijzingen in de afbeelding aan. De rode kabel vanaf de acculader moet aangesloten worden op de positieve accupool en de zwarte kabel moet aangesloten worden op de negatieve accupool. Plaats de kabels zodanig dat de accudoppen bij onderhoud gemakkelijk verwijderd kunnen worden.

7 Draai de klemmen van alle accupolen voorzichtig vast totdat de accupolen niet meer op hun pennen kunnen draaien. Draai de accupolen nooit al te stevig vast, want anders zijn ze later weer moeilijk los te krijgen.

8 Smeer de accupolen en pennen met vet of petroleum in of gebruik een spuitbus met speciale coating voor accupolen (verkrijgbaar bij de meeste handelaren in auto-onderdelen).

9 Sluit de stekker van de accu/acculader **(17)** aan.

UITSCHAKELING BIJ LAAGSTROOM INSTELLEN

De nieuwere versies van de BA 430 zijn voorzien van een uitschakelingsmechanisme bij te lage stroom om overontlading van de accu's te voorkomen. Met standaard (natte) accu's kan de machine het langst werken, omdat de uitschakeling bij een lagere stroom plaatsvindt. Bij gebruik van onderhoudsvrije (gel-)accu's kan uitschakeling bij laagstroom worden ingesteld om overontlading van de accu's te voorkomen. Voor de uitschakeling bij laagstroom zijn er twee standen. Zet de eerste witte schakelaar op STD of stand **(23)** voor standaard accu's en op MF of stand **(24)** voor onderhoudsvrije accu's. De schakelaar hiervoor zit op het zekeringenkastje, dat zich achter het bedieningspaneel bevindt.

MONTEREN VAN DE BORSTELS OF PADHOUDER

⚠ WAARSCHUWING!

Bewegende delen - Zet de schakelaar voor schoonwatertoevoer **(15)**, de borstelschakelaar **(13)** en de AAN/UIT schakelaar van de zuigmotor **(14)** UIT en haal de stekker van de accu/acculader **(17)** eruit voordat u onderhoud gaat verrichten.

⚠ BELANGRIJK!

Leeg de schoonwatertank en de vuilwatertank voordat u de machine naar achteren kantelt als u een borstel wilt aanbrengen of verwisselen of een pad wilt aanbrengen of omkeren.

1 Als u gebruik maakt van een pad, moet u deze op de padhouder bevestigen.

2 Zorg ervoor dat de aandrijfmotor voor de borstels in de OMHOOG-stand staat.

3 Verwijder de zuigmond-unit **(8)**, kantel de machine naar achteren en zet de standaard **(20)** aan de voorzijde van de machine uit. Met de standaard **(20)** kunt u de machine omhoog houden terwijl u de borstel of padhouder bevestigt.

4 Zorg ervoor dat de openingen op de borstel of padhouder zich op één lijn met de lipjes op de naaf bevinden.

5 Draai de borstel of padhouder tegen de klok in (naar links) totdat deze in de juiste positie valt.

6 Laat de standaard **(20)** weer terug klappen en kantel de machine weer naar voren. Zet de zuig-unit **(8)** weer terug.

MONTEREN VAN DE ZUIGMOND

1 Monteer de zuigmond-unit **(8)** op de zuigmondbevestiging **(18)** zoals aangegeven op pagina 1 (Afb. A). Draai de vleugelmoeren stevig vast.

2 Bevestig de afzuigslang **(6)** op de zuigmond-unit **(8)** volgens de aanwijzingen op de afbeelding.

VULLEN VAN DE SCHOONWATERTANK

Vul de schoonwatertank met maximaal 23 liter (6 gallons) reinigingsmiddel. De tank mag nooit hoger dan 8 cm (3 inches) vanaf de rand gevuld worden. De oplossing moet bestaan uit een mengsel van water en het juiste reinigingsmiddel voor de desbetreffende werkzaamheden. Volg altijd de menginstructies op het etiket van het reinigingsmiddel dat u gebruikt. Bij de peilaanduiding van de schoonwatertank **(21)** kunt u zien hoeveel schoonwater er nog in de schoonwatertank aanwezig is. Breng het peil van het schoonwater in de afvoerslang van de schoonwatertank **(7)** op gelijke hoogte met de maatstreepjes **(21)** aan de zijkant van de schoonwatertank **(22).** Het bovenste maatstreepje geeft aan dat de tank vol is (ofwel 23 liter (6 gallons) bevat); elk volgend maatstreepje betekent dat de tank met 5,75 liter (1-1/2 gallons) (ofwel een 1/4 tank) minder schoonwater gevuld is.

⚠ OPGELET!

Gebruik alleen reinigingsmiddelen die laag schuimend, niet ontvlambaar en geschikt voor machinaal gebruik zijn.

GEBRUIK VAN DE MACHINE BIJ 'NAT' SCHROBBEN

N.B.: Nummers die vet gedrukt tussen haakjes staan, verwijzen naar onderdelen die op pagina 2 (Afb. A) getoond worden.

1 Zet de hendel voor de omhoog/omlaag stand van de zuigmond **(3)** omlaag om de zuigmond-unit omlaag te brengen.

2 Druk het pedaal voor de omhoog/omlaag stand van de borstels **(5)** eerst omlaag en schuif het vervolgens naar rechts.

3 Plaats de hendel voor schoonwatertoevoer **(16)** in de middelste positie.

4 Zet de borstelschakelaar **(13)**, de AAN/UIT schakelaar van de zuigmotor **(14)** en de schakelaar voor schoonwatertoevoer **(15)** AAN. De schakelaar voor schoonwatertoevoer gaat niet AAN als de borstelschakelaar **(13)** niet eerst AAN staat.

5 Pak de bedieningsstuurknop **(1)** en duw de machine vooruit. Als u in langzame pas schrobt, verkrijgt u het beste resultaat.

⚠ OPGELET!

Als de borstel aan het draaien is, moet u de machine in beweging houden om te voorkomen dat de vloer beschadigt.

6 Zet de hendel voor schoonwatertoevoer **(16)** in een zodanige positie dat er een dun, gelijkmatig laagje reinigingsmiddel vóór de zuigmond-unit **(8)** te zien is.

7 De vuilwatertank **(9)** bezit een vlotter voor het automatisch afsluiten van de toevoer **(13).** Hiermee wordt het zuigsysteem geblokkeerd wanneer de vuilwatertank vol is. U kunt horen wanneer de vlotter afgesloten wordt als de zuigmotor plotseling anders gaat klinken. Als de vlotter gesloten is, moet de vuilwatertank geleegd worden. De machine zuigt geen water meer op als de vlotter gesloten is.

8 Als de vuilwatertank **(9)** vol is, zet u de schakelaar voor schoonwatertoevoer **(15)**, de borstelschakelaar **(13)** en de AAN/UIT schakelaar van de zuigmotor **(14)** UIT en brengt u de zuigmond-unit **(8)** en de borstel **(5)** omhoog. Als de borstelschakelaar **(13)** UIT staat, wordt de kraan voor schoonwatertoevoer ook automatisch afgesloten. Breng de machine naar een daartoe geschikte afvoerput.

N.B.: De borstelmotor gaat NIET uit als de borstel van de vloer omhoog staat. Zorg er dus voor dat de borstelschakelaar **(13)** UIT staat voordat u de borstel omhoog zet.

9 Om de vuilwatertank **(9)** te legen moet u het schoonwatertank/vuilwatertankdeksel **(11)** openen totdat het scharnier geheel uitgetrokken is en de afvoerslang van de vuilwatertank **(10)** vervolgens naar een daartoe geschikte afvoerput leiden en de stop verwijderen.

'NAT' ZUIGEN

Bevestig de aansluitingen voor 'nat' zuigen op de machine.

1 Haal de afzuigslang **(6)** uit de zuigmond-unit **(8).**

2 Zet een slangkoppeling (met een doorsnede van 3,8 cm) in het uiteinde van de afzuigslang (**6**).

3 Bevestig een zuigslang (met een doorsnede van 3,8 cm) aan de slangkoppeling. Zet vervolgens een hulpstuk met twee bochtstukken en een zuigmondstuk voor vloeren op de slang.

4 Zet de AAN/UIT schakelaar van de zuigmotor **(14)** AAN.

NA GEBRUIK

1 Zet de schakelaar voor schoonwatertoevoer **(15)**, de borstelschakelaar **(13)** en de AAN/UIT schakelaar van de zuigmotor **(14)** UIT.

2 Breng de borstel (of pad) omhoog en breng de zuigmond omhoog. Rijd de machine vervolgens naar een speciaal voor het lozen van afvalwater bestemde plek.

3 Om de schoonwatertank te kunnen legen, moet u de afvoerslang van de schoonwatertank **(7)** uit de vergrendelde elleboogverbinding halen. Leid de slang vervolgens naar een daartoe geschikte afvoerput. Spoel de tank met schoon water na. Controleer de slangen; vervang deze als ze geknikt of beschadigd zijn.

4 Om de vuilwatertank te legen moet u het schoonwatertank/vuilwatertankdeksel **(11)** openen totdat het scharnier geheel uitgetrokken is en de afvoerslang van de vuilwatertank **(10)** er uit halen. Leid de afvoerslang vervolgens naar een daartoe geschikte afvoerput en verwijder de stop. Spoel de tank met schoon water uit. Controleer de slang van de vuilwatertank en de zuigslang; vervang ze als ze geknikt of beschadigd zijn en maak ze schoon als ze verstopt zijn. Controleer ook de pakking van het vuilwatertankdeksel.

5 Verwijder de borstel of padhouder. Spoel de borstel of pad met warm water en laat ze hangend drogen. Polijst-pads moeten goed droog zijn voordat u ze weer kunt gebruiken.

6 Verwijder de zuigmond en spoel deze met warm water af. Hangend laten drogen.

7 Kijk op het onderhoudsschema welk onderhoud er verricht moet worden voordat u de machine wegzet.

ONDERHOUDSSCHEMA

Werkzaamheid	Dagelijks	Wekelijks	Maandelijks	Jaarlijks
Vuilwatertank reinigen	X			
Vlotterfilter reinigen	X			
Schoonwatertank en filter reinigen	X			
Zuigmond reinigen	X			
Tanks en slangen controleren	X			
Accu's opladen	X			
Vloeistofpeil accu's controleren		X		
Doorsmeren			X	
*Koolborstel van zuigmotor controleren				X

*Laat uw Nilfisk-dealer de koolborstels van de electromotor eens per jaar, of na 300 werkuren, nakijken.

8 Berg de machine binnenshuis op een schone, droge plek op.

OPLADEN VAN DE ACCU'S

Wanneer het RODE lampje op de accuconditiemeter **(19)** gaat branden, moet u de accu's opladen.

⚠ OPGELET!

Laat de accu's niet leeg achter, want dat zal de levensduur ervan aanzienlijk verkorten.

⚠ WAARSCHUWING!

Vul de accu's nooit voordat u ze gaat opladen.

Zorg ervoor dat de ruimte waar u de accu's oplaadt goed geventileerd wordt.

Rook niet tijdens onderhoud aan de accu's.

Sluit de accu's af. Steek de aansluiting van de acculader in de stekker van de accu/acculader **(17)** op de accu's. Volg de aanwijzingen op de acculader.

⚠ OPGELET!

Veeg na het opladen eventueel aanwezig water en accuzuur van de accu's om te voorkomen dat de vloer daardoor beschadigd wordt.

VLOEISTOFPEIL VAN DE ACCU'S CONTROLEREN

Controleer het vloeistofpeil van de accu's minstens eenmaal per week.

Na het opladen van de accu's verwijdert u de accudoppen en controleert u het vloeistofpeil van elke accucel. Vul elke cel met gedistilleerd water of vulbuisjes met gedistilleerd water (verkrijgbaar bij de meeste handelaren in auto-onderdelen) tot aan het maatstreepje (of tot 10 mm) boven de rand van de scheidingslijnen). Vul de accu's NOOIT te ver!

⚠ OPGELET!

Als u de accu's te ver vult, kan er accuzuur op de grond lekken.

Draai de accudoppen vast. Veeg de bovenkant van de accu's af met een oplossing van zuiveringszout en water (2 eetlepels zuiveringszout op 1 liter water).

DOORSMEREN VAN DE MACHINE

Smeer de volgende punten eenmaal per maand met olie:

- Voorste zwenkwielen
- Scharnierpunten van de zuigmond
- Verbinding voor het omhoog brengen van de borstels
- Lagers van achterwielen
- Verbinding kraan voor schoonwatertoevoer
- Standaard

KOOLBORSTELS VAN ZUIGMOTOR

Laat uw Nilfisk-dealer de koolborstels van de electromotor eens per jaar, of na 300 werkuren, nakijken.

⚠ BELANGRIJK !

Defecten aan de motor als gevolg van het niet onderhouden van de koolborstels, vallen niet onder de garantie.

Zie de garantiebepalingen.

C - OMKEREN OF VERVANGEN VAN DE ZUIGMOND-CASSETTE

Als er strepen water achterblijven, is de zuigmond waarschijnlijk vuil of beschadigd. Haal de zuigmond uit de machine en spoel deze af met warm water en controleer de wissers van de zuigmond. Keer de zuigmond-cassette om als blijkt dat de achterkant gekrast, gescheurd, of versleten is. Vervang de zuigmond-cassette als beide wissers gekrast, gescheurd of versleten zijn.

Het omkeren van de zuigmond-cassette...

1 Breng de zuigmond-unit **(8)** omhoog.

2 Haal de zuigmond-unit **(8)** uit de machine.

3 Verwijder de zuigmond-cassette uit de zuigmond-unit en keer deze om volgens de aanwijzingen (of vervang deze als beide wissers ernstig versleten of gescheurd zijn).

4 Zet de cassette weer in de zuigmond-unit **(8)** en zet de zuigmond-unit **(8)** weer op de machine.

N.B.: De zuigmond-unit **(8)** is niet afstelbaar.

D - WERKING ACCUCONDITIEMETER

Om de machine te kunnen gebruiken moet de borstelschakelaar **(13)** of de AAN/UIT schakelaar van de zuigmotor **(14)** aan gezet worden om de accuconditiemeter **(19)** in werking te stellen, zodat er gecontroleerd kan worden in hoeverre de accu's geladen zijn.

Hieronder wordt aangegeven wat de lampjes van de accuconditiemeter **(19)** betekenen:

1 **Rode lampje knippert**: Accu 95% tot 99% leeg.

2 **Rode lampje blijft aan:** Accu 100% leeg.*

***N.B. 1:** Als het rode lampje aan blijft, kunt u nog 2 minuten werken (d.w.z. als de accu's in orde zijn). De borstelmotor wordt automatisch uitgeschakeld, maar de zuigmotor blijft nog 10 minuten draaien om de nog overgebleven vloeistof van de vloer op te zuigen.

N.B. 2: Wanneer het voltage van de accu's tijdens de werkzaamheden tot minder dan 19 Volt zakt, worden de borstelmotor en de zuigmotor automatisch uitgeschakeld. Ook blijft het rode lampje dan branden om aan te geven dat het voltage te laag is. Controleer de accu's en laad ze opnieuw op.

Als er sprake is van overbelasting, kijk dan wat de oorzaak daarvan is en verhelp het probleem. De machine is voorzien van een interne zekering, die in het bedieningspaneel is ingebouwd. Om de zekering weer te activeren moet u de schakelaar van het desbetreffende onderdeel eerst uit en dan weer aan zetten.

VERHELPEN VAN STORINGEN

SLECHTE OPNAME VAN WATER

1 Vuilwatertank vol, vlotter voor toevoer afgesloten
2 Verstopping in zuigsysteem (zuigmond of slangen)
3 Zuigslangen niet aangesloten of beschadigd
4 Wissers versleten of beschadigd
5 Deksel vuilwatertank niet juist geplaatst
6 Pakking van deksel vuilwatertank beschadigd

ZUIGMOND LAAT STREPEN ACHTER

1 Vuildeeltjes onder de wisser
2 Wisser versleten, gekrast of gescheurd
3 Opeenhoping van vuildeeltjes op wisser

STREPEN

1 Borstel of pad droog (geen reinigingsmiddel aanwezig)
2 Verkeerde borstel of pad voor deze werkzaamheden gebruikt
3 Vuildeeltjes zitten vast in borstel (of pad)

TECHNISCHE GEGEVENS

Type		**BA 430**
Typenummer		56302200
Stroom	A	40
Voltage, accu's	V	24V/2 x 12V
Accuvermogen	A-u	105
Veiligheidsklasse		IP23
Geluidsniveau volgens ISO3744 (vanuit positie operator)	dB (A)/20µPa	71
Totaal gewicht (met volle schoonwatertank en accu's)	lbs / kg	376 / 171
Netto gewicht (met lege tanks en zonder accu's)	lbs / kg	157 / 71
Trilling bij stuurbediening	m/s^2	$<2.5 m/s^2$

Nilfisk Advance
setting standards

CE

TYPE: BA 430

EU Overensstemmelseserklæring **DK**
Batteridreven gulvaskemaskine
Maskinen er fremstillet i overensstemmelse med følgende direktiver:

Maskindirektiv: 98/37/EØF
EMC-direktiv: 89/336/EØF 92/31/EØF 93/68/EØF
Lavspændingsdirektiv: 73/23/EØF 93/68/EØF
Harmoniserede standarder: EN 60 335-2-72

EU Överensstämmelseförsäkran **S, FIN**
Batteri-Skurmaskin
Maskinen är tillverkad i överensstämmelse med följande direktiver:
Maskindirektiv: 98/37/EEG
EMC-direktiv: 89/336/EEG 92/31/EEG 93/68/EEG
Lågspänningsdirektiv: 73/23/EEG 93/68/EEG
Harmoniserade standarder: EN 60 335-2-72

EU Declaration of Conformity **GB, IRL**
Battery powered floor scrubber
This machine was manufactured in conformity with the following directives and standards:
Machine Directive: 98/37/EEC
EMC-directive: 89/336/EEC 92/31/EEC 93/68/EEC
Low voltage directive: 73/23/EEC 93/68/EEC
Harmonized standards: EN 60 335-2-72

Dichiarazione di conformità - CEE **I**
Lavasciuga a batteria
È prodotto in conformità alle disposizioni contenute nelle Direttive del Consiglio dei Ministri:
M-direttiva: 98/37/EEC
EMC-direttiva: 89/336/EEC 92/31/EEC 93/68/EEC
LV-direttiva: 73/23/EEC 93/68/EEC
Norme armonizzate: EN 60 335-2-72

EG – Konformitätserklärung **D, A**
Batteriebetriebene Scheuersaugmaschine
Diese Maschine wurde gemäß den folgenden Richtlinien hergestellt:
Maschinerichtlinie: 98/37/EWG
EMV-Richtlinie: 89/336/EWG 92/31/EWG 93/68/EWG
Niederspannungsrichtlinie: 73/23/EWG 93/68/EWG
Harmonisierte normen: EN 60 335-2-72

Δηλωσηπροσαρμογης/συόρφωσης **EU** **GR**
Μπαταριοκινητο μηχαυημα πλυσης δαπεδων
Το μηχανημα ιχει καταοκευαοτει ονμψωϖα με τις παρακατω προ σιαγραψες:
Προσιαγραωη μηχανηματος: 98/37/EEC
Προσιαραψη–EMC: 89/336/EEC 92/31/EEC 93/68/EEC
Προσιαγραψη χαμηλης ταοεως: 73/23/EEC 93/68/EEC
Εναρμονισμενα προτυπα: EN 60 335-2-72

Déclaration CE de conformité **B, F**
Autolaveuse à batterie
Cette machine a été fabriquée conformément aux directives suivantes:
Réglementation machine: 98/37/CEE
Réglementation CEM: 89/336/CEE 92/31/CEE 93/68/CEE
Règlement basse tension: 73/23/CEE 93/68/CEE
Normes harmonisées: EN 60 335-2-72

EG-conformiteitsverklaring **NL, B**
Vloeronderhoudmachine
Deze machine is vervaardigd overeenkomstig de volgende richtlijnen:
Machine richtlijn: 98/37/EEC
EMC-richtlijn: 89/336/EEC 92/31/EEC 93/68/EEC
Laagspanning richtlijn: 73/23/EEC 93/68/EEC
Geharmoniseerde normen: EN 60 335-2-72

Declaración de conformidad de la CEE **E**
Fregadoa a baterías
Esta máquina ha sido fabricada en conformidad a las siguientes normativas:
Normativa de la máquina: 98/37/CEE
Normativa EMC: 89/336/CEE 92/31/CEE 93/68/CEE
Normativa sobre baja tensión: 73/23/CEE 93/68/CEE
Normas armonizadas: EN 60 335-2-72

EU Declaração de conformidade da CE **P**
Auto-lavadora a baterias
Esta máquina foi fabricada em conformidae com as seguintes directrizes:
Directriz de maquinaria: 98/37/CEE
Directriz EMC: 89/336/CEE 92/31/EEC 93/68/CEE
Directriz de baixa voltagem: 73/23/CEE 93/68/CEE
Normas harmonizadas: EN 60 335-2-72

EU:n yhdenmukaisuudesta direktiiveihin **FIN**
Akkukäyttöinen yhdistelmäkone
On valmistettu noudattaen yhteisön määräämiä direktiivejä:
M-direktiivi: 98/37/CEE
EMC-direktiivi: 89/336/CEE 92/31/CEE 93/68/CEE
LV-direktiivi: 73/23/CEE 93/68/CEE
Yhdenmukaistetut standardit: EN 60 335-2-72

1.1.1999 .
Claus Melgaard, Executive Vice President Production

Nilfisk-Advance A/S
Sognevej 25
DK-2605 Brøndby, Denmark

Nilfisk-Advance, Inc.
14600 21st Avenue North
Plymouth, MN 55447 USA

DANMARK
Nilfisk-Advance Nordic A/S
Myntevej 3, 8900 Randers
☎ 86 42 84 33 – Fax 86 41 19 55

NORGE
Nilfisk-Advance AS
Enebakkvn, 119, 0680 Oslo, Postboks 196, Manglerud, 0612 Oslo
☎ 22 08 63 50 – Fax 22 08 63 63
Distriktsrepresentanter over hele landet

SVERIGE
Nilfisk-Advance AB
Sjöbjörnsvägen 5, 117 67 Stockholm
☎ 085 55 944 00 – Fax 085 55 944 30

FINLAND/ SUOMI
Oy Tecalemit AB
Hankasuontie 13, 00390 Helsinki
☎ (89) 547 701 – Fax (89) 547 1779

AUSTRALIA
Nilfisk-Advance Pty. Ltd.
ACN 003 762 623
Head office: 17 Leeds Street, Rhodes, N. S. W. 2138
☎ (02) 9736 1244 – Fax (02) 9736 3910
Customer Responce Centre:
☎ 1 800 011 013

BELGIQUE / BELGIË/ LUXEMBOURG
Nilfisk-Advance s.a./n.v.
Doornveld/ Sphere Business Park
Industrie Asse 3, nr 11 – bus 41
1731 Zellik-Asse
☎ (02) 467.60.50 Fax (02) 463.44.16

CANADA
Nilfisk-Advance Ltd.
396 Watline Avenue
Mississauga, Ontario L4Z 1X
☎ (905) 712-3260 – Fax (905) 712-3255

DEUTSCHLAND
Nilfisk-Advance AG
Siemensstraße 25-27
25462 Rellingen
☎ (041 01) 3990 – Fax (04101) 399191

Zentraler Kundenservice / Customer Hotline
☎ 0180 53 56 797

FRANCE
Nilfisk-Advance S.A.
BP 246
91944 Courtaboeuf Cedex
☎ (01) 69.59.87.00 Télécopie (01) 69.59.87.01

HONG KONG
Nilfisk-Advance Ltd.
2001, 20/F HK Worsted Mills
Industrial Building
31-39 Wo Tong Tsui Street
Kwai Chung, N.T.
☎ 2427 59 51 – Fax 2487 5828

IRELAND
Nilfisk-Advance Ltd.
28 Sandyford Office Park
Dublin 18
☎ +353 1 2943838 – Fax +353 1 2943845

JAPAN
Nilfisk-Advance Inc.
3-4-9 Chigasaki Minami
Tsuzuki-Ku Yokohama 224
☎ 045-942-7741 – Fax 045-942-6545

MALAYSIA
Nilfisk-Advance Sdn Bhd
Lot 2, 1st. Floor
Lorong 19/1A
46300 Petaling Jaya
Selangor Darul Ehsan
☎ 03-7568188 / 03-7568189 / 03-7568388 – Fax 03-7566828

NEDERLAND
Nilfisk-Advance B.V.
Flevolaan 7, Postbus 341
1380 AH Weesp
☎ 0294-462121 – Fax 0294-430053

NEW ZEALAND
Nilfisk-Advance Limited
477 Great South Road, Penrose
Auckland
☎ (09) 525 0092 – Fax (09) 525 6440

SCHWEIZ / SUISSE
Nilfisk-Advance AG
Ringstrasse 19, 9533 Kirchberg/Wil
☎ 719 23 52 83 – Fax 719 23 84 44

SINGAPORE
Nilisk-Advance Pte. Ltd.
10, Woodlands Loop
Singapore 738388
☎ (65) 759 9100 – Fax (65) 759 9133

TAIWAN
Nilfisk-Advance Ltd.
1 F, No.23, Lane 132, Sec. 2
Ta An Road, Taipei
☎ 700 22 68 – Fax 784 08 43

UNITED KINGDOM
Nilfisk-Advance Limited
Newmarket Road
Bury St. Edmunds
Suffolk IP 33 3SR
☎ (01284) 763163 – Fax (01284) 750562

USA
Nilfisk-Advance Inc.
14600 21st Avenue North
Plymouth, MN 55447-3408
☎ +1 612 745 3500 – Fax 1 612 745 3895

Nilfisk-Advance of America, Inc.
300 Technology Drive
Malvern, PA 19355
☎ (610) 647 647-6427

ÖSTERREICH
Nilfisk-Advance GmbH
Vorarlberg Allee 46
1230 Wien
☎ 1 616 58 30 – Fax 1 616 58 30 40

ESPAÑA
Nilfisk-Advance, S.A.
Camí del Mig, s/n
08349 – Cabrera de Mar (Barcelona)
☎ Tel. 93 759 60 61 – Fax: 93 459 55 10
Central atención al cliente: 902 200 201
nilfisk@nilfisk-advance.es – www.nilfisk-advance.com
Distribución y Servicio Técnico en toda España.

ITALIA
Calorlux Nilfisk S.p.A.
Via Marzabotto 2
40050 Funo di Argelato BO
☎ (051) 862446 – Fax (051) 862682
Milano (02) 93903940
Torino (011) 4334302
Vendita e assistenza in tutta Italia

PORTUGAL
Nilfisk-Advance Lda.
Rua Cândido de Figueiredo, 91-i, 1500-133 LISBOA
☎ 01/7784142 – Fax 01/7785613
Porto 02/526766 – Fax 02/520739
Açores 096/628092/3 – Fax 096/628129
Madeira 091/228965 – Fax 091/228796

GREECE
Embiom S.A.
Λεωφ. Βουλιαγμένης 60
Αργυρούπολη
164 52 Αθήνα
✆ 9950613 - Fax 9951680

Nilfisk Advance
setting standards

Man.: NILFISK-ADVANCE A/S, Sognevej 25, DK-2605 Brøndby, Denmark
www.nilfisk-advance.com

© 2000 Printed in USA